

# EVALUASI PENGARUH VIDEO EDUKASI MASA PAKAI OBAT TERHADAP TINGKAT PENGETAHUAN MASYARAKAT RW 04 KELURAHAN GEDANGANAK KECAMATAN UNGARAN TIMUR KABUPATEN SEMARANG

*Evaluation of the Effect of Beyond Use Date Educational Videos on the Level of Knowledge of the RW 04 Community, Gedanganak Village, Ungaran Timur District, Semarang Regency*

Theo Edwardly Soge<sup>1</sup>, Anita Kumala Hati<sup>2\*</sup>

<sup>1</sup>Program Studi Farmasi, Universitas Ngudi Waluyo

<sup>2</sup>Program Studi Pendidikan Profesi Apoteker, Universitas Ngudi Waluyo

\*Corresponding author : anitakumalahati@gmail.com

## ABSTRAK

Pengetahuan masyarakat tentang masa pakai obat masih tergolong rendah, diperlukan upaya untuk meningkatkan pengetahuan masyarakat tentang hal tersebut melalui pendekatan edukatif yang efektif. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengevaluasi pengaruh video edukasi masa pakai obat terhadap tingkat pengetahuan masyarakat RW 04 Kelurahan Gedanganak, Kecamatan Ungaran Timur tentang hal tersebut. Penelitian ini menggunakan rancangan *one group pretest- posttest design*. Sampel penelitian ini adalah masyarakat RW 04 Kelurahan Gedanganak, Kecamatan Ungaran Timur, Kabupaten Semarang sebanyak 114 responden yang dipilih menggunakan teknik *purposive sampling*. Instrumen yang digunakan adalah video edukasi masa pakai obat dan kuesioner evaluasi. Analisis data univariat dengan metode analisis deskriptif dan analisis bivariat dengan menggunakan uji *wilcoxon*. Responden penelitian ini sebanyak 78,9% berjenis kelamin wanita dan 21,1% berjenis kelamin pria, dengan rentang usia 17 hingga 65 tahun. Tingkat pengetahuan responden sebelum dan setelah mendapatkan video edukasi dengan kategori kurang sebanyak 55% turun menjadi 8,8%; kategori cukup sebanyak 42% meningkat menjadi 48%; dan kategori baik sebanyak 2,6% meningkat menjadi 43%. Rata-rata skor meningkat dari 52 menjadi 75. Hasil uji *wilcoxon* menghasilkan nilai *p-value* 0,000 (<0,05). Video edukasi masa pakai obat secara signifikan meningkatkan tingkat pengetahuan masyarakat tentang masa pakai obat.

**Kata Kunci:** *Beyond Use Date*, penyimpanan obat, rumah tangga, komunitas

## ABSTRACT

Community knowledge about the drug shelf life is still relatively low, needed efforts to increase knowledge about this. This research aims to analyze the influence of educational videos on drug shelf life on the knowledge level of the community in RW 04 Gedanganak Village, East Ungaran subdistrict about this matter. This research uses a one-group pretest-posttest design. The sample in this research was the community of RW 04, Gedanganak Village, East Ungaran District, Semarang Regency, totaling 114 respondents who were selected using a purposive sampling technique. The instruments used were the drug shelf life educational videos and evaluation questionnaires. Univariate data analysis using descriptive analysis methods and bivariate analysis using the Wilcoxon test. The respondents in this study were 78.9% female and 21.1% male, with an age range of 17 to 65 years. The respondent's knowledge level before and after receiving educational

videos in the low category was 55%, decreased to 8.8%; the sufficient category was 42%, increased to 48%; and the good category was 2.6%, increasing to 43%. The average score increased from 52 to 75. The Wilcoxon test results a p-value of 0.000 ( $<0.05$ ). Drug shelf life educational videos significantly increase the community's knowledge level about that.

**Keywords:** Beyond Use Date, medicine storage, household, community

## PENDAHULUAN

Kementerian Kesehatan Republik Indonesia pada tahun 2013 menyatakan sebanyak 35,2% dari 294.959 rumah tangga di Indonesia menyimpan obat-obatan untuk swamedikasi. Obat-obatan yang disimpan di rumah meliputi obat yang sedang digunakan (32,1%), obat resep dokter yang tidak habis digunakan (47,0%), dan obat untuk persediaan (42,2%) (Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, 2013). Istilah masa pakai obat didefinisikan sebagai tanggal dimana suatu produk farmasi atau sediaan obat dianggap tidak lagi aman atau efektif untuk digunakan akibat dari pembukaan kemasan primer sediaan obat. Masa pakai obat tidak selalu mengikuti tanggal kadaluarsa yang dicantumkan dalam kemasan oleh produsennya. Obat adalah bahan kimia yang dapat mengalami reaksi kimia dalam proses penyimpanan, bisa akibat oksidasi, paparan suhu tinggi atau interaksi antar zat dalam sediaan obat. Senyawa obat memiliki stabilitas berbeda-beda, dan berbeda bentuk sediaan obat dapat mempengaruhi stabilitasnya. Obat dalam bentuk sediaan cair mengandung air akan lebih mudah mengalami kerusakan (United State Pharmacopeia, 2019). Senyawa obat dapat berkurang khasiatnya atau mengalami perubahan yang menyebabkannya menjadi senyawa berbahaya. Masyarakat perlu tahu kapan obat yang disimpan dirumah untuk persediaan tidak dapat digunakan lagi.

Pengetahuan masyarakat tentang masa pakai obat bervariasi tergantung pada tingkat pendidikan, jumlah informasi yang mereka miliki,

dan kesadaran mereka akan masalah kesehatan. masa pakai obat dicantumkan pada label yang dibuat oleh apoteker. Setelah melewati masa pakai obat, obat dianggap tidak layak dikonsumsi dan harus dibuang dengan benar untuk menghindari risiko kesehatan. Setiap rumah tangga biasanya menyimpan obat-obatan sebagai persediaan atau sisa dari penggunaan sebelumnya. Namun, banyak orang tidak mencatat tanggal kapan kemasan obat dibuka, sehingga masa pakai obat tidak diketahui dan mereka mungkin menggunakan obat yang sudah tidak layak lagi (Nurbaety, *et al.*, 2022).

Masa pakai obat dan tanggal kadaluarsa menentukan batasan waktu dimana suatu produk obat masih berada dalam keadaan stabil. Suatu produk obat yang stabil berarti memiliki karakteristik kimia, fisika, mikrobiologi, terapeutik, dan toksikologi yang tidak berubah dari spesifikasi yang sudah ditetapkan oleh pabrik obat, baik selama penyimpanan maupun penggunaan (Brun, *et al.*, 2021). Menggunakan obat yang sudah melewati masa pakai obat atau tanggal kadaluarsanya berarti menggunakan obat yang stabilitasnya tidak lagi terjamin. Masa pakai obat merupakan batas waktu penggunaan obat setelah diracik atau disiapkan atau setelah kemasan primernya dibuka atau rusak (United State Pharmacopeia, 2019).

Apoteker jarang memberikan informasi tentang masa pakai obat kepada masyarakat, yang mengindikasikan rendahnya pemahaman masyarakat mengenai konsep tersebut. oleh

karena itu, penting untuk meningkatkan pengetahuan masyarakat tentang masa pakai obat melalui metode edukatif yang efektif (Cokro *et al.*, 2021). Pengetahuan tentang masa pakai obat di kalangan masyarakat Jakarta utara di Indonesia sangat rendah, hanya mencapai 3%. Upaya untuk memberikan informasi tentang masa pakai obat kepada masyarakat dan tenaga kesehatan masih sangat minim (Cokro *et al.*, 2022). Metode yang dapat digunakan dalam meningkatkan pengetahuan cara pengelolaan obat yang benar yakni menggunakan media leaflet dan brosur; melakukan *focus group discussion* (Kurniawan *et al.*, 2019; Srikartika dan Intannia, 2019; Octavia *et al.*, 2020; Candradewi, 2021).

Berdasarkan latarbelakang diatas, maka penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh video edukasi mengenai masa pakai obat terhadap tingkat pengetahuan masyarakat tentang konsep tersebut, dengan fokus pada Masyarakat di RW 04 Kelurahan Gedanganak, Kecamatan Ungaran Timur Kabupaten Semarang. Masyarakat yang telah memahami bahaya penggunaan obat setelah melewati batas masa pakai obat, diharapkan dapat memberikan kontribusi dalam meningkatkan kesadaran masyarakat tentang pentingnya penyimpanan obat yang tepat.

## METODE

Penelitian ini adalah penelitian analitik dengan desain satu kelompok pretest-posttest. Populasi penelitian adalah 160 kepala keluarga di RW 04, Kelurahan Gedanganak, Kecamatan Ungaran Timur, Kabupaten Semarang. Teknik *sampling* menggunakan *purposive sampling* dengan rumus Slovin (presisi 5%), menghasilkan 114 responden. Kriteria inklusi adalah masyarakat berusia 17-65 tahun yang bisa melihat, mendengar, membaca, dan bersedia menjadi

responden. Kriteria eksklusi mencakup tenaga medis dan responden yang tidak mengisi kuesioner secara lengkap. Data dikumpulkan melalui kuesioner pretest dan posttest setelah pemutaran video masa pakai obat, menggunakan skala Guttman dengan 12 pertanyaan. Dalam kuesioner dapat dijawab dengan pilihan jawaban “benar” dengan skor (1) dan jawaban “salah” dengan skor (0).

Pertama-tama responden diminta mengisi kuesioner untuk mengukur tingkat pengetahuan responden tentang masa pakai obat sebelum diberikan intervensi. Tahap kedua, responden diberikan tayangan video edukasi masa pakai obat yang di bagikan melalui media komunikasi *whatsapp group* RW. Tahap ketiga, yaitu 14 hari setelah pemberian video edukasi, responden diminta untuk Kembali mengisi kuesioner untuk mengukur pengetahuan responden tentang masa pakai obat.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Karakteristik Responden Penelitian

Penelitian ini telah mendapatkan surat layak etik dari Komisi Etik Penelitian Universitas Ngudi Waluyo dengan nomor 339/KEP/EC/UNW/2024 pada tanggal 30 Mei 2024. Berdasarkan tabel 1, dapat dilihat bahwa karakteristik responden berdasarkan umur terbanyak adalah pada kelompok umur >45 tahun sebanyak 61 orang (53.5%) sedangkan golongan umur 17 – 25 tahun hanya 7.9%. Sebagian besar responden dengan tingkat pendidikan SLTA adalah kelompok terbanyak pada penelitian ini yaitu 63 orang (55.3%) dan tingkat pendidikan  $\geq D3$  hanya 13,2%. Berdasarkan pekerjaan maka responden yang bekerja 57% sedangkan yang tidak bekerja 43% dan responden berdasarkan jenis kelamin perempuan yaitu 78.9% dan responden laki – laki hanya 21.1%.

Tabel 1. Karakteristik Responden

Karakteristik	Frekuensi (f)	Persentase (%)
Umur		
17 – 25 tahun	9	7.9
26 – 35 tahun	12	10.5
36 – 45 tahun	32	28.1
46 – 55 tahun	32	28.1
56 – 65 tahun	29	25.4
Total	114	100
Pendidikan		
SD/SLTP	37	32.5
SLTA	62	54.4
≥D3	15	13.2
Total	114	100
Pekerjaan		
Bekerja	65	57
Tidak bekerja	49	43
Total	114	100
Jenis Kelamin		
Laki – Laki	24	21.1
Perempuan	90	78.9
Total	114	100

Hasil penelitian pada tabel 1 sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Kusuma *et al.*, (2020) di Desa Kecepat, terdapat 32 responden dengan rentang usia antara 20-70 tahun. Kelompok usia terbanyak adalah responden berusia 51-60 tahun (44%). Hal ini menunjukkan bahwa beberapa faktor mempengaruhi pengetahuan responden. Faktor pertama adalah usia, yang mempengaruhi daya tangkap dan pola pikir responden (Prasmawari *et al.*, 2020). Seiring bertambahnya usia, daya tangkap dan pola pikir berkembang, sehingga pengetahuan yang diperoleh dari pengalaman juga meningkat. Selain itu, semakin tinggi tingkat pendidikan, semakin tinggi pula pengetahuan dan penerimaan informasi yang dimiliki. Hasil penelitian dilakukan oleh Pramestutie *et al* (2021) lingkungan kerja dapat memberikan pengalaman dan pengetahuan, baik secara langsung maupun tidak langsung. Orang yang bekerja umumnya memiliki daya tangkap dan pola pikir yang lebih baik dibandingkan yang tidak bekerja. Selain itu, perbedaan jenis

kelamin mungkin menghasilkan persepsi yang berbeda dalam menyikapi keseharian yang pada gilirannya dapat mempengaruhi sikap dan pengetahuan secara berbeda antara pria dan wanita.

Hasil penelitian pada tabel 1 sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Kusuma *et al.*, (2020) di Desa Kecepat, terdapat 32 responden dengan rentang usia antara 20-70 tahun. Kelompok usia terbanyak adalah responden berusia 51-60 tahun (44%). Hal ini menunjukkan bahwa beberapa faktor mempengaruhi pengetahuan responden. Faktor pertama adalah usia, yang mempengaruhi daya tangkap dan pola pikir responden (Prasmawari, *et al.*, 2020). Seiring bertambahnya usia, daya tangkap dan pola pikir berkembang, sehingga pengetahuan yang diperoleh dari pengalaman juga meningkat. Selain itu, semakin tinggi tingkat pendidikan, semakin tinggi pula pengetahuan dan penerimaan informasi yang dimiliki, dan sebaliknya. Hasil penelitian dilakukan oleh Pramestutie *et al* (2021),

lingkungan kerja dapat memberikan pengalaman dan pengetahuan, baik secara langsung maupun tidak langsung. Orang yang bekerja umumnya memiliki daya tangkap dan pola pikir yang lebih baik dibandingkan dengan mereka yang tidak bekerja. Selain itu, perbedaan jenis kelamin mungkin menghasilkan persepsi yang berbeda, yang pada gilirannya dapat mempengaruhi sikap dan pengetahuan secara berbeda antara pria dan wanita.

### Tingkat Pengetahuan Responden Tentang Masa Pakai Obat Sebelum dan Sesudah Intervensi dengan Video Edukasi

Hasil tingkat pengetahuan responden tentang masa pakai obat sebelum diberikan media edukasi video menunjukkan bahwa responden mempunyai tingkat pengetahuan kategori kurang yaitu sebanyak 63 responden (55.3%), kategori cukup sebanyak 48 responden (42,1%), dan kategori baik sebanyak 3 responden (2.6%) dengan tingkat pengetahuan baik. Tingkat pengetahuan responden tentang masa pakai obat setelah diberikan media edukasi video menunjukkan terjadinya peningkatan, dimana sebanyak 43.0% dengan tingkat pengetahuan baik, 48,2% dengan kategori tingkat pengetahuan cukup dan 8.8% responden dengan tingkat pengetahuan kurang.

Perbedaan persentase pada Tabel 2 memperlihatkan peningkatan pengetahuan responden tentang tingkat pengetahuan masa pakai obat. Hal ini disebabkan karena adanya pengaruh media edukasi berupa audiovisual dapat menyampaikan informasi dalam bentuk gambar dan suara secara bersamaan memberikan gambaran yang lebih jelas dan meningkatkan daya ingat karena lebih menarik dan mudah diingat (Kurniawati *et al.*, 2022).

Tabel 2. Tingkat Pengetahuan Responden Tentang Masa Pakai Obat

Tingkat Pengetahuan	Sebelum		Setelah	
	Jumlah (n)	Persentase (%)	Jumlah (n)	Presentase (%)
Baik	3	2.6	49	43.0
Cukup	48	42.1	55	48.2
Kurang	63	55.3	10	8.8
Total	114	100	114	100

Tabel 3. Rata-Rata Skor Pengetahuan Sebelum Dan Setelah Mendapat Video Edukasi Masa Pakai Obat

	Skor Pretest ±SD	Skor Posttest ±SD
Rata-rata Tingkat pengetahuan	52 ± 13	75 ± 14

### Rata-Rata Skor Pengetahuan Sebelum dan Setelah Diberikan Video Edukasi Masa Pakai Obat

Hasil Tabel 3 menunjukkan peningkatan pengetahuan responden tentang masa pakai obat yang dipengaruhi oleh media video. Hal ini sejalan dengan penelitian yang menyatakan bahwa media audiovisual efektif dalam meningkatkan pengetahuan (Wijayanti *et al.*, 2020). Rata-rata saat *pretest* dengan skor (52%) tingkat pengetahuan kategori kurang. Hasil pada saat *posttest* menunjukkan kenaikan pengetahuan menjadi kategori cukup dengan persentase rata-rata (75%). Tabel 4 menyimpulkan bahwa masyarakat sering salah memahami masa pakai obat dan tanggal kedaluwarsa. Menurut Ohler J (dalam Fernanda dan Kusumo, 2023), menunjukkan bahwa perbedaan antara tanggal kedaluwarsa dan masa pakai obat juga mempengaruhi stabilitas sediaan obat tersebut.

Tabel 4. Gambaran Peningkatan Skor Benar Setiap Pernyataan Kuesioner Masa Pakai Obat Sebelum dan Setelah Mendapat Video Edukasi

No	Pertanyaan	Pretest		Posttest		Peningkatan (%)	p-value
		n	(%)	n	(%)		
1.	Obat yang sudah dibuka kemasan aslinya boleh disimpan dan digunakan kembali hingga tanggal kadaluarsa yang tercantum pada kemasan	39	(34)	66	(58)	24	0,000
2.	Masa pakai obat tablet dalam kemasan botol sama dengan <i>expired date</i>	53	(46)	84	(74)	28	0,000
3.	Masa pakai obat tablet kemasan strip sama dengan tanggal kadaluarsa dari produsen	74	(65)	98	(86)	21	0,000
4.	Salep dalam pot memiliki masa pakai obat 3 bulan setelah dibuka	77	(68)	90	(79)	11	0,033
5.	Salep dalam tube memiliki masa pakai obat 3 bulan setelah dibuka	30	(26)	63	(55)	19	0,000
6.	Masa Pakai Obat tetes mata, dan tetes telinga kemasan botol adalah 28 hari setelah pertama kali kemasan dibuka	79	(69)	106	(93)	24	0,000
7.	masa pakai obat tetes mata sediaan minidose 5 hari setelah di buka	45	(39)	81	(71)	32	0,000
8.	Insulin memiliki masa pakai obat selama 28 hari setelah dibuka.	66	(58)	107	(94)	36	0,000
9.	Racikan puyer atau kapsul setelah tidak digunakan lagi boleh disimpan di kulkas	62	(54)	86	(75)	21	0,001
10.	Obat racikan puyer atau kapsul masa pakai obat maksimum 6 bulan	57	(50)	76	(67)	17	0,008
11.	Sirup kering antibiotik memiliki masa pakai obat tidak lebih dari 7 hari setelah pengenceran	94	(82)	108	(95)	13	0,003
12.	Sirup, suspensi, emulsi memiliki MASA pakai obat 6 bulan setelah dibuka	42	(37)	66	(58)	21	0,004

### Peningkatan Skor Benar Setiap Pernyataan Kuesioner, Sebelum Dan Sesudah Mendapat Video Edukasi

Pada pertanyaan nomor 5 dan 9 juga merupakan pertanyaan yang memiliki kenaikan hasil tingkat pengetahuan masyarakat tentang masa pakai obat sediaan salep dan obat puyer saat pelaksanaan *pretest* maupun *posttest*. Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Kurniawan, *et al.*, (2023) sebagian besar responden belum memahami tentang masa pakai obat sediaan obat puyer (58,18%), salep (53,63%). Masa pakai obat pada obat racikan semi padat menurut *United State Pharmacopeia* (2019) masa pakai obat obat racikan semi padat

(salep, krim, gel, dan pasta) tidak lebih dari 30 hari dan dapat digunakan sampai hari ke-30. Pada pertanyaan nomor 12 memiliki kenaikan yang cukup besar yaitu (21%) namun presentasi setelah diberikan video edukasi masih tergolong rendah yaitu (58%) hal ini mungkin disebabkan karena masyarakat yang masih menyimpan sediaan sirup dalam lemari pendingin berasumsi obat akan masih bisa digunakan lagi. Hal ini sejalan dengan pengabdian masyarakat oleh Anggianiingrum, *et al.*, (2023) di Apotek Kimia Farma 188 Banjarmasin, terdapat 19 pasien yang masih percaya bahwa obat sebaiknya disimpan dalam lemari pendingin untuk memperpanjang masa awetnya.

Tabel 5. Hasil Uji *Wilcoxon* Pengaruh Video Edukasi Terhadap Tingkat Pengetahuan Masyarakat Tentang Masa Pakai Obat

	N	Mean Rank	Sum of Ranks	<i>Posttest -Pretest</i>
<i>Posttest</i> - Penurunan	4	34.88	139.50	
<i>Pretest</i> Peningkatan	75	40.27	3020.50	
Tetap	35			
Total	114			
Z				-7.308 <sup>b</sup>
Asymp. Sig. (2-tailed)				.000

Dari data yang diperoleh tingkat pengetahuan responden terkait masa pakai obat dari jumlah 12 pertanyaan terdapat peningkatan dan penurunan pengetahuan yang signifikan. Dapat dilihat pada pertanyaan nomor 1 dengan persentase *pretest* (34%) dan pertanyaan nomor 2 dengan persentase *posttest* (46%). Setelah dilakukan intervensi atau edukasi dengan video tentang masa pakai obat maka terjadi peningkatan pengetahuan tentang masa pakai obat yaitu pertanyaan 1 menjadi (58%) dan pertanyaan nomor 2 menjadi (74%).

### **Pengaruh Video Edukasi Terhadap Tingkat Pengetahuan Masyarakat Tentang Masa Pakai Obat**

Berdasarkan uji *Wilcoxon* pada tabel 5 didapatkan hasil nilai *posttest* lebih kecil dari nilai *pretest* sebanyak 4 responden ini berarti bahwa terjadi penurunan pengetahuan pada 4 responden dengan rata-rata 34,88. Nilai *posttest* lebih besar dari nilai *pretest* sebanyak 75 responden yang berarti ada peningkatan peningkatan pada 75 responden dengan rata-rata 40,27. Sedangkan responden dengan Nilai *posttest* sama dengan nilai *pretest* pada sebanyak 35 responden, ini berarti bahwa terdapat 35 responden yang tetap nilai sebelum dan setelah mendapatkan video edukasi. Berdasarkan hasil test statistik uji *Wilcoxon* diperoleh nilai Asymp. Sig. (2-tailed) adalah 0.000.

Berdasarkan hasil uji statistik *Wilcoxon*, nilai Asymp. Sig. (2-tailed) sebesar 0.000

menunjukkan adanya perbedaan signifikan antara hasil *pretest* dan *posttest* pada tingkat pengetahuan masyarakat tentang masa pakai obat, yang dipengaruhi oleh video edukasi. Hal ini menegaskan bahwa media audiovisual efektif dalam meningkatkan pemahaman masyarakat. Penelitian Salminda (2023) pada kader ibu PKK di Jakarta Timur juga menemukan peningkatan pengetahuan dan sikap yang signifikan setelah pemberian media leaflet dan video animasi, dengan  $p = 0,001$ . Selain itu, Veronica *et al.* (2021) menemukan  $p$ -value 0,01, menunjukkan perbedaan signifikan sebelum dan sesudah edukasi video terkait masa pakai obat. Studi lain oleh Dewi (2023) membuktikan bahwa video edukasi *Beyond Use Date* efektif meningkatkan pengetahuan ibu-ibu PKK di Ubud.

Penggunaan video edukasi tidak hanya memperbaiki pemahaman terkait masa pakai obat, tetapi juga dapat mengubah perilaku masyarakat dalam penggunaan obat secara lebih bijak. Media video mampu menyampaikan informasi secara menarik dan mudah dipahami, sehingga dapat menjangkau berbagai kalangan, termasuk mereka yang mungkin kesulitan memahami informasi tertulis. Oleh karena itu, video edukasi dapat menjadi salah satu pendekatan yang diandalkan dalam kampanye kesehatan masyarakat yang lebih luas, terutama terkait informasi penting mengenai obat dan kesehatan. Media audiovisual memberikan gambaran yang mudah dipahami.

## SIMPULAN

Video edukasi masa pakai obat terbukti secara signifikan meningkatkan tingkat pengetahuan masyarakat di RW 04 Kelurahan Gedanganak Kecamatan Ungaran Barat Kabupaten Semarang tentang masa pakai obat (p-value = 0.000 < 0,05).

## DAFTAR PUSTAKA

- Anggiani-grum, R; Ramadhan, R. F; Hadi, S; Setiawan, D. (2023) 'Sosialisasi Batas Penggunaan Obat Atau Beyond Use Date (BUD) di Apotek Kimia Farma 188', *Jurna Pengabdian Masyarakat : Panacea*, 1(4), pp. 110–115. Available at: <https://doi.org/https://doi.org/10.20527/jpmp.v1i4.10362>.
- Brun, D; Curti, C; Lamy, E; Jean, C; Bertault-Peres, P; Broggi, J; Tintori, G; Vanelle, P. (2021) 'Beyond-Use Dates Assignment for Pharmaceutical Preparations: Example of Low-Dose Amiodarone Capsules', *Journal of Pharmacy Technology*, 37(4), pp. 178–185. Available at: <https://doi.org/10.1177/87551225211015566>.
- Candradewi, S.. (2021) 'Effects of Active Learning and FGD Education Methods on the DAGUSIBU Knowledge of MA Nurul Ummah Students, Yogyakarta', in *4th International Conference on Sustainable Innovation 2020–Health Science and Nursing (ICoSIHSN 2)*.
- Cokro, F; Arrang, S.T; Chiara, M.A; Hendra, O.. (2022) 'Prevalence of pharmacist knowledge on beyond-use date (BUD) of various non-sterile compounding drugs in Indonesia', *Pharmacy Practice*, 20(1), pp. 2630–2630. Available at: <https://doi.org/10.18549/PharmPract.2022.1.2630>.
- Cokro, F; Arrang, S.T; Solang, J.A.N; Sekarsari, P. (2021) 'The Beyond-Use Date Perception of Drugs in North Jakarta, Indonesia', *Indonesian Journal of Clinical Pharmacy*, 10(3), pp. 172–179. Available at: <https://doi.org/10.15416/ijcp.2021.10.3.172>.
- Fernanda, M.A.H.F. and Kusumo, G.G. (2023) 'Penyuluhan Peningkatan Pemahaman Masyarakat terhadap Beyond Use Date Sediaan Obat pada Swamedikasi Secara Daring', *Jurnal Pelayanan dan Pengabdian Masyarakat (Pamas)*, 7(4), pp. 317–323. Available at: <https://doi.org/10.52643/pamas.v7i4.1491>.
- Kementerian Kesehatan RI (2013) *Riset Kesehatan Dasar Tahun 2013*. Jakarta.
- Kurniawan, A.H; Cartika, H; Elisya, Y. (2019) 'Peningkatan Pengetahuan Terhadap Pengelolaan Dagusibu Obat Melalui Pelatihan Simulasi Kotak Simpan Obat Di Kecamatan Johar Baru Tahun 2019', *Bulletin Dharmanesti Niramaya Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 1(1), pp. 19–26.
- Kurniawan, A.H., Hasbi, F. and Arafah, M.R. (2023) 'Pengkajian Pengetahuan Sikap Dan Determinasi Pengelolaan Beyond Use Date Obat Di RumahTangga Wilayah Kecamatan Menteng JakartaPusat', *Majalah Farmasi Farmakologi*, (15), pp. 15–21. Available at: <https://doi.org/10.20956/mff.SpecialIssue>.
- Kurniawati, R. D; Fitrah, D; Suherdin, S. (2022) 'Optimalisasi Peningkatan Pengetahuan Dan Sikap Remaja Sebagai Agent Of Change Mencegah Penularan COVID-19 Melalui Media Video', *Journal of Character Education Society*, 5(1), pp. 63–72. Available at: <https://doi.org/https://doi.org/10.31764/jces.v5i1.4823>.
- Kusuma, I.Y; Octaviani, P; Muttaqin, C.D; Lestari, A.D; Rudi-yanti, F; Sa'diah, H. (2020) 'Upaya Peningkatan Pemahaman Masyarakat Terhadap Beyond Use Date Didesa Kecepit, Kecamatan Punggelan, Kabupaten Banjarnegara', *Pelita Abdi Masyarakat*, 1(1), pp. 6–10.
- Nurbaety, B; Rahmawati, C; Lenysia, B;

- Anjani, P; Ikraman, S.. (2022) 'Pengaruh Pelayanan Informasi Obat Pengetahuan Beyond Use Date Obat Terhadap Tingkat', *Jurnal Ilmu Kefarmasian*, 3(2), pp. 312–317.
- Octavia, D.R.S; Negara, I.M.K; Bintang, S. (2020) 'PENINGKATAN PENGETAHUAN MASYARAKAT TENTANG PENGGUNAAN DAN PENGELOLAAN OBAT YANG RASIONAL MELALUI PENYULUHAN DAGUSIBU', *GEMASSIKA: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 4(1), p. 23. Available at: <https://doi.org/10.30787/gemassika.v4i1.401>.
- Pramestutie, H.R; Lilahi, R.K; Hariadini, A; Lawuningtyas, E; Aprilia, T.G; Eka, T. (2021) 'Faktor yang Berhubungan dengan Tingkat Pengetahuan Masyarakat dalam Mengelola Obat Sisa, Obat Rusak dan Obat Kedaluarsa', *Jurnal Manajemen dan Pelayanan Farmasi (Journal of Management and Pharmacy Practice)*, 11(1), p. 25. Available at: <https://doi.org/10.22146/jmpf.58708>.
- Prasmawari, S; Rahem, A; Hermansyah, A. (2020) 'Identifikasi Pengetahuan, Sikap, Tindakan Masyarakat dalam Memusnahkan Obat Kedaluwarsa dan Tidak Terpakai Di Rumah Tangga', *Jurnal Farmasi dan Ilmu Kefarmasian Indonesia (Pharmacy and Pharmaceutical Sciences Journal)*, 7(1), pp. 31–38. Available at: <https://doi.org/https://doi.org/10.20473/jfiki.v7i1ISI2020.31-38>.
- Salmanda, A.B. (2023) *Pengaruh Media Leaflet dan Video Animasi Terhadap Pengetahuan dan Sikap tentang Beyond Use Date Obat Pada Kader Ibu PKK di Kelurahan Pondok Ranggon Jakarta Timur Tahun 2023*. Poltekkes Kemenkes Jakarta II.
- Srikartika, V. M. dan Intannia, D. (2019) 'Evaluasi Model Intervensi Apoteker Terhadap Peningkatan Pengetahuan Penggunaan Obat Pada Ibu Rumah Tangga Di Bantaran Sungai Kemuning Banjarbaru', *Jurnal Pharmascience*, 6(1), pp. 30–37. Available at: <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.20527/jps.v6i1.6072>.
- United State Pharmacopeia. (2019) 'Compounding Standars and Beyond-Use Dates (BUDs)', pp. 1–3.
- Veronica, E.I., Arrang, S.T. and Notario, D. (2021) 'Pengaruh Media Edukasi Terhadap Tingkat Pengetahuan Beyond Use Date Artikel Penelitian', 13, pp. 111–117.
- Wijayanti, N., Triyanta, T. and Ani, N. (2020) 'Efektifitas Penyuluhan Kesehatan Sadari Dengan Media Video Terhadap Pengetahuan Pada Remaja Putri Di Smk Muhammadiyah Cawas Klaten', *Jurnal Ilmu Kesehatan Masyarakat Berkala*, 2(1), p. 49. Available at: <https://doi.org/10.32585/jikemb.v2i1.816>.