

TINGKAT PENGETAHUAN MASYARAKAT MENGENAI BUD (BEYOND USE DATE) MELALUI PENYULUHAN KEPADA KELOMPOK DASAWISMA GRIYA TIRTA AJI MALANG

Rakhmadani Gadis Aprilianti

Program Studi Vokasi Farmasi ITSK RS dr.Soepraoen Kesdam V/Brawijaya, Malang
gadis.aprilianti23@gmail.com

Abstract

The community still often misunderstands the difference between Beyond Use Date (BUD) and Expire Date, even though this understanding is important for the safe use of medications at home. Beyond Use Date (BUD) is the time limit for using a medication after it has been prepared or compounded, or after its primary packaging has been opened or damaged. This community service activity aims to increase the knowledge of the Dasawisma Griya Tirta Aji Malang group regarding BUD. The methods used include planning a needs survey, preparing materials, distributing pocket books, and conducting interactive counseling with presentations and question-and-answer sessions. The outreach was conducted on July 6, 2025, with a series of activities including an opening ceremony, presentation of materials, discussions, and evaluation through a post-test. The results of the activity showed a high level of enthusiasm among the participants with active participation during discussions and questions, although there were still challenges related to differences in understanding among participants without a health background. An important finding is the increased awareness among participants regarding the dangers of using medications beyond the BUD and the correct disposal methods for medications. With this education, it is hoped that the community will be able to independently apply BUD knowledge and act as information agents in their surroundings.

Keywords: Beyond Use Date, Health Education, Health Counseling.

Abstrak

Masyarakat masih sering salah memahami perbedaan antara Beyond Use Date (BUD) dan Expire Date, padahal pemahaman ini penting untuk keamanan penggunaan obat di rumah. Beyond Use Date (BUD) merupakan batas waktu penggunaan obat setelah disiapkan atau diracik atau setelah kemasan primernya dibuka atau dirusak. Kegiatan pengabdian masyarakat ini bertujuan meningkatkan pengetahuan kelompok Dasawisma Griya Tirta Aji Malang mengenai BUD. Metode yang dilakukan meliputi perencanaan survei kebutuhan, penyusunan materi, pembagian buku saku, serta penyuluhan interaktif dengan presentasi dan tanya jawab. Penyuluhan dilaksanakan pada tanggal 6 Juli 2025 dengan rangkaian kegiatan pembukaan, penyampaian materi, diskusi, serta evaluasi melalui post test. Hasil kegiatan menunjukkan antusiasme peserta cukup tinggi dengan partisipasi aktif saat diskusi dan bertanya, meskipun masih terdapat kendala terkait perbedaan pemahaman di kalangan peserta yang tidak berlatar belakang kesehatan. Temuan penting berupa meningkatnya kesadaran peserta terhadap bahaya penggunaan obat melebihi BUD serta cara pembuangan obat yang benar. Dengan adanya edukasi ini, diharapkan masyarakat mampu menerapkan pengetahuan BUD secara mandiri dan berperan sebagai agen informasi di lingkungan sekitar.

Keywords: Beyond Use Date, Edukasi Kesehatan, Penyuluhan Kesehatan.

PENDAHULUAN

Beyond Use Date (BUD) merupakan batas waktu pemakaian obat setelah obat tersebut diracik, disiapkan, atau setelah kemasan utamanya dibuka. Yang dimaksud dengan kemasan utama adalah bagian pembungkus yang langsung bersentuhan dengan obat, seperti botol, blister, kertas pembungkus, dan sejenisnya. Sementara itu, Expire Date (ED) atau tanggal kedaluwarsa adalah waktu yang menunjukkan sampai kapan suatu produk obat masih layak digunakan sebelum menurun kualitas atau keamanannya (Nurbaety et al., 2022).

Banyak keluarga di Indonesia menyimpan obat di rumah sebagai persiapan jika terjadi keadaan darurat. Obat-obatan ini biasanya berasal dari sisa pemakaian sebelumnya atau memang sengaja dibeli untuk berjaga-jaga. Selain alasan darurat, penyimpanan obat juga dilakukan karena alasan praktis, kebiasaan percaya pada merek tertentu, atau pengaruh dari anggota keluarga lain. Namun, kebiasaan ini bisa memunculkan berbagai masalah, seperti penggunaan obat yang tidak sesuai, efek interaksi antar obat, hingga cara membuang obat yang salah. Sayangnya, kesadaran masyarakat tentang cara menyimpan dan membuang obat yang benar masih tergolong rendah (Meidia Savira et al., 2020). Fakta menunjukkan bahwa kurang dari separuh masyarakat memiliki pengetahuan yang cukup tentang cara menyimpan obat dengan benar. Ini berarti mayoritas responden masih belum mengetahui bagaimana membuang obat dengan cara yang aman dan ramah lingkungan. (Sari et al., 2021).

Kegiatan pengabdian masyarakat ini bertujuan untuk meningkatkan pemahaman masyarakat

terutama Kelompok Dasawisma Griya Tirta Aji Malang mengenai pentingnya mengetahui informasi tentang *Beyond Use Date* (BUD) dalam penggunaan obat. Selama ini, masyarakat cenderung hanya mengetahui tanggal kedaluwarsa (expire date) yang tertera di kemasan, padahal setelah kemasan dibuka, masa penggunaan obat bisa jauh lebih singkat tergantung dari bentuk sediaan dan cara penyimpanannya.

Kurangnya pengetahuan tentang BUD dapat menyebabkan obat yang sudah tidak layak masih digunakan, yang bisa berakibat munculnya efek samping, resistensi obat, bahkan keracunan. Oleh karena itu, memberikan edukasi dinilai penting agar masyarakat dapat menjadi penyampai informasi yang benar bagi keluarga dan lingkungan sekitarnya.

METODE PELAKSANAAN

Metode yang digunakan dalam pengabdian masyarakat ini menggunakan metode pre-test dan post-test dalam bentuk kuesioner. Instrumen yang digunakan adalah dengan pemberian kuesioner baik pada waktu pre test maupun post test, peserta juga diberi buku saku tentang materi penggolongan obat dan beyond use date (BUD).

Pre-test dilakukan sebelum kegiatan dimulai dengan pemberian kuesioner secara langsung kepada peserta yang datang, sedangkan post-test dilakukan menggunakan media google form setelah penyampaian materi dan tanya jawab berlangsung. Subyek pengabdian kepada masyarakat ini adalah seluruh anggota kelompok Dasawisma Griya Tirta Aji Bakalankrajan Kecamatan Sukun Kota Malang. Pengabdian dilakukan pada bulan pada tanggal 06 Juli 2025. Instrumen yang digunakan adalah power point, leaflet dan kuesioner.

Dalam pelaksanaan kegiatan ini terbagi menjadi empat tahapan yaitu :

1) Analisis Awal

Tim peneliti yang terdiri dari dosen dan mahasiswa melakukan survei kebutuhan dan menginformasikan kegiatan penyuluhan BUD (*Beyond Use Date*) kepada kelompok dasawisma Griya Tirta Aji Malang. Survei ini bertujuan untuk mengidentifikasi permasalahan dan kebutuhan mitra terkait pemahaman tentang BUD (*Beyond Use Date*). Selain itu, tim juga memberikan informasi awal mengenai rencana kegiatan penyuluhan, sehingga mitra dapat mempersiapkan diri sekaligus memahami tujuan serta manfaat kegiatan yang akan dilaksanakan. Hasil survei kebutuhan tersebut menjadi dasar dalam menyusun perencanaan kegiatan penyuluhan secara lebih matang dan efektif.

2) Persiapan Kegiatan

Dalam tahap persiapan yang teliti, tim pengabdian masyarakat menyiapkan berbagai perlengkapan pendukung penyuluhan. Hal ini mencakup penyediaan buku saku yang berisi informasi mengenai BUD (*Beyond Use Date*) untuk setiap peserta. Selain itu, daftar kehadiran peserta disiapkan untuk memastikan dokumentasi yang akurat dan dilakukan pengisian pre-test untuk mendapatkan parameter pengetahuan awal tentang materi BUD. Banner informatif juga disiapkan untuk menarik perhatian dan memberikan gambaran singkat mengenai topik yang akan dibahas. Sebagai bentuk apresiasi dan kenang-kenangan, buah tangan atau bingkisan juga dipersiapkan. Terakhir, tim memastikan tersedianya seluruh perlengkapan tambahan lainnya yang dibutuhkan untuk pelaksanaan kegiatan penyuluhan. Keseluruhan persiapan ini bertujuan untuk menciptakan

lingkungan yang kondusif serta efektif bagi proses penyampaian informasi mengenai BUD. Sebelum pada tahap pelaksanaan kegiatan, peserta akan diberikan buku saku dan bingkisan. Selain itu, peserta juga diarahkan untuk mengisi daftar hadir dan kuesioner.

3) Pelaksanaan Kegiatan

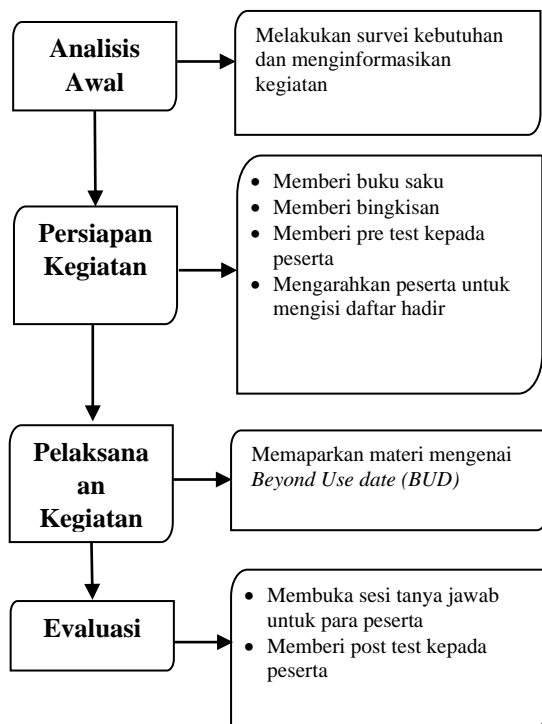
Kegiatan dilaksanakan di Perumahan Griya Tirta Aji Malang pada tanggal 6 Juli 2025. Pada tahap ini, seluruh rangkaian kegiatan dilaksanakan dalam satu hari dan diawali dengan sesi pembukaan yang dipandu oleh para mahasiswa dengan memberi penjelasan maksud dan tujuan mengenai pertemuan ini. Penyampaian materi edukasi kepada masyarakat dilakukan melalui dua metode utama. Metode pertama adalah dengan membagikan buku saku berisi informasi penting sebagai panduan yang dapat dibaca secara mandiri oleh masyarakat. Metode kedua dilakukan secara langsung dalam bentuk presentasi interaktif yang disampaikan oleh mahasiswa menggunakan media presentasi berupa Power Point. Tujuan dari kedua metode ini adalah untuk memastikan bahwa informasi dapat tersampaikan secara maksimal, baik melalui media cetak maupun komunikasi tatap muka. Adapun materi yang dipaparkan mengenai *Beyond Use date (BUD)* terdiri dari:

- Pengertian obat
- Penggolongan obat berdasarkan nama
- Berbagai macam sediaan obat
- Kemasan Obat
- Cara membaca tanggal kadaluwarsa obat
- Penanganan dan pemusnahan obat
- *BUD (Beyond Use Date)*
- Cara menentukan BUD
- BUD berbagai macam

sediaan obat

4) Evaluasi

Pada tahap evaluasi, kegiatan dilaksanakan dengan membuka sesi tanya jawab sebagai sarana bagi peserta untuk menyampaikan pertanyaan maupun klarifikasi terkait materi yang telah dipaparkan. Selanjutnya, peserta diberikan post-test dengan tujuan mengukur tingkat pemahaman, ketercapaian tujuan pembelajaran, serta efektivitas materi yang disampaikan. Tahap akhir berupa penutupan kegiatan, yang ditandai dengan penyampaian ucapan terima kasih kepada seluruh peserta atas partisipasi aktif yang telah diberikan, serta diakhiri dengan salam penutup sebagai bentuk penghormatan sekaligus mengakhiri rangkaian kegiatan secara resmi. Tahapan pelaksanaan pengabdian dapat di lihat pada Gambar 1 dibawah ini.



Gambar 1. Alur Pelaksanaan Pengabdian Masyarakat

HASIL DAN PEMBAHASAN

Peserta kegiatan penyuluhan kesehatan ini adalah kelompok dasawisma Griya Tirta Aji. Terselenggaranya penyuluhan kepada masyarakat ini berfokus pada topik "Beyond Use Date" (BUD). Jumlah seluruh peserta yang diberikan edukasi adalah sebanyak 15 orang. Tujuan utama dari kegiatan ini adalah untuk memperluas wawasan dan pengetahuan masyarakat mengenai pentingnya memahami BUD secara menyeluruh. Sebelum memasuki sesi pemaparan materi utama, para peserta terlebih dahulu dibekali dengan buku saku yang dirancang secara praktis, menggunakan bahasa yang sederhana agar mudah dipahami. Pendekatan ini memberikan kesempatan bagi peserta untuk mengenal terlebih dahulu konsep-konsep dasar terkait BUD secara mandiri, sehingga mereka dapat mengikuti jalannya penyuluhan dengan lebih siap, aktif berdiskusi, dan terlibat dalam sesi tanya jawab. Melalui strategi ini, diharapkan kesadaran serta penerapan informasi tentang BUD dalam kehidupan sehari-hari masyarakat dapat meningkat secara nyata.





Gambar 1. Buku Saku Untuk Peserta Penyuluhan

Rangkaian kegiatan dimulai dengan sambutan pembuka yang disampaikan oleh perwakilan mahasiswa sebagai bentuk pengantar sekaligus pembuka suasana. Setelah itu, acara dilanjutkan dengan sesi presentasi yang membahas secara rinci isi dari buku saku yang telah dibagikan kepada peserta. Sebelum memasuki penjelasan materi inti, pemateri terlebih dahulu mengajukan pertanyaan kepada peserta mengenai pemahaman mereka tentang istilah Beyond Use Date (BUD). Langkah ini diambil sebagai strategi untuk menggali sejauh mana pengetahuan awal peserta mengenai topik yang akan dibahas, sekaligus menjadi pijakan bagi pemateri dalam menyesuaikan cara penyampaian materi agar lebih efektif dan sesuai dengan kebutuhan peserta. Pendekatan interaktif seperti ini juga bertujuan untuk meningkatkan partisipasi serta memperkuat pemahaman peserta terhadap materi yang disampaikan.



Gambar 2. Pemaparan Materi Beyond Use Date

Pelaksanaan kegiatan ini berlangsung dengan lancar dan efektif, tanpa menghadapi hambatan yang berarti selama prosesnya. Seluruh rangkaian acara dapat dijalankan sesuai dengan rencana, mulai dari pembukaan hingga sesi diskusi. Antusiasme peserta terlihat sangat tinggi. Hal ini tercermin dari keterlibatan aktif mereka dalam setiap sesi, baik ketika mendengarkan penjelasan maupun saat mengajukan pertanyaan pada sesi diskusi. Respon yang diberikan peserta pun menunjukkan sikap positif terhadap materi yang disampaikan, khususnya mengenai topik Beyond Use Date. Topik Beyond Use Date (BUD) ternyata masih tergolong baru bagi sebagian besar dari mereka. Sebelumnya, informasi mengenai BUD belum banyak dikenal oleh masyarakat umum, sehingga pemaparan materi ini menjadi hal yang menarik dan membuka wawasan baru bagi para peserta.



Gambar 3. Sesi tanya jawab peserta

Sebagai bagian akhir acara, disediakan waktu khusus untuk sesi tanya jawab. Tujuannya adalah untuk memastikan pemahaman peserta terhadap materi yang telah disampaikan sebelumnya, sekaligus mendorong partisipasi aktif mereka. Dengan memberikan kesempatan bertanya, sesi ini berfungsi sebagai evaluasi awal keberhasilan program. Lewat pertanyaan-pertanyaan yang diajukan, kita bisa menilai seberapa baik peserta

memahami materi dan seberapa siap mereka menerapkannya dalam kehidupan sehari-hari. Salah satu pertanyaan yang menarik adalah, "Apakah boleh membuang obat cair, khususnya sirup, ke selokan?"

Pertanyaan ini sangat penting karena menunjukkan bahwa peserta sudah menyadari bahaya membuang obat sembarangan, terutama obat-obatan seperti insulin yang membutuhkan penanganan khusus. Munculnya pertanyaan peserta mengenai cara membuang obat, khususnya insulin, merupakan indikator penting bahwa edukasi yang diberikan tidak hanya meningkatkan pemahaman konseptual, tetapi juga membangkitkan kesadaran akan risiko nyata dalam kehidupan sehari-hari. Kehadiran pertanyaan semacam ini menjadi indikator kuat bahwa program edukasi tentang pengelolaan limbah medis telah berhasil meningkatkan pengetahuan dan kesadaran para peserta. Kesadaran dalam mengelola sisa obat dan limbah tajam dengan cara yang benar diharapkan dapat menumbuhkan kebiasaan baru yang lebih aman, misalnya memisahkan limbah medis dari sampah domestik, menggunakan wadah tahan tusuk untuk jarum bekas, serta menyerahkannya ke fasilitas kesehatan yang berwenang. Dengan terbentuknya pemahaman dan tanggung jawab baru ini, peserta tidak hanya memperoleh pengetahuan, tetapi juga memiliki bekal praktis untuk diterapkan di rumah. Dengan demikian, peserta diharapkan akan lebih percaya diri dan bertanggung jawab dalam mengelola limbah medis di lingkungan mereka

masing-masing.

Dari hasil evaluasi, ditemukan beberapa hambatan yang perlu diperhatikan dalam pelaksanaan kegiatan edukasi ini.

Salah satu tantangan utama adalah perbedaan tingkat pemahaman peserta mengenai konsep Beyond Use Date (BUD), terutama bagi peserta yang tidak memiliki latar belakang di bidang kesehatan. Hal ini membuat penyampaian materi menjadi lebih menantang. Selain itu, waktu yang terbatas untuk setiap peserta juga menjadi kendala dalam menyampaikan informasi secara menyeluruh dan mendalam.

Pada kegiatan pengabdian masyarakat ini, responden diberikan kuesioner berisi 10 butir pertanyaan yang mencakup aspek *Beyond Use Date (BUD)* dan penggolongan obat. Kuesioner ini berfungsi untuk mengukur tingkat pengetahuan masyarakat sebelum dan sesudah dilakukan intervensi berupa penyuluhan. Evaluasi dilakukan dengan menilai hasil pre-test sebelum penyuluhan dan post-test setelah penyuluhan. Indikator keberhasilan ditetapkan apabila peserta mampu menjawab benar minimal tujuh dari sepuluh soal ($\geq 70\%$). Tolok ukur ini digunakan agar hasil evaluasi dapat menggambarkan tingkat pemahaman responden secara objektif, baik sebelum maupun sesudah intervensi. Adapun hasil kuesioner yang diberikan tingkat pengetahuan pre dan post pada Tabel 2 tentang Beyond Use Date (BUD) Obat:

Tabel 1. Hasil Kuesioner Tingkat Pengetahuan Para Ibu tentang Beyond Use Date (BUD) Obat di Perum GTA Malang.

No	Pernyataan Pengetahuan	<i>Pre test</i>	<i>Post test</i>	Presentase Kenaikan
1	Kadaluwarsa adalah batas waktu sediaan yang seharusnya tidak dapat digunakan lagi	60%	100%	66,7%

2	Expired Date (ED) adalah tanggal kadaluwarsa obat yang ditetapkan pabrik, dapat dipakai sampai batas waktu yang tertera dikemasan yang belum dibuka kemasan aslinya	50%	90%	80%
3	Beyond Use Date (BUD) adalah Batasan waktu penggunaan obat yang sudah dibuka dari kemasannya	60%	90%	50%
4	Sediaan obat tablet / kapsul yang kemasannya sudah dibuka, boleh digunakan mengikuti tanggal ED kemasan	65%	100%	53,8%
5	Jika pada kemasan tertulis masa kadaluarsa (Januari 2023) , maka batas akhir penggunaan obat tersebut adalah 1 januari 2023	50%	95%	90%
6	Jika pada sediaan obat ada perubahan warna atau bentuk dari sediaan asli, boleh diminum asalkan masih dalam tanggal kadaluarsa	50%	100%	100%
7	Jika pada obat sediaan racik, tidak terdapat tanggal kadaluarsa. Maka boleh digunakan kembali kapanpun asalkan serbuk tidak menggumpal	50%	100%	100%
8	Penggunaan insulin untuk diabetes, dapat digunakan sesuai dengan kadaluarsa yang tertera dikemasan	50%	90%	80%
9	Dampak dari penggunaan obat yang tidak sesuai dengan BUD akan mengakibatkan pengobatan yang tidak efektif dan efisien	50%	100%	100%
10	Sediaan sirup emulsi (mengandung minyak) penggunaannya adalah 3 bulan setelah dibuka kemasannya.	60%	100%	66,7%

Berdasarkan hasil pre-test dan post-test (Tabel 1), rata-rata pengetahuan responden setelah intervensi penyuluhan adalah 96,5%. Menurut Arikunto S (2013) memaparkan tiga kategori tingkat pengetahuan seseorang dalam skala bersifat kualitatif yang didasarkan pada nilai presentase sebagai berikut:

- Tingkat Pengetahuan kategori Baik jika nilainya $\geq 75\%$
- Tingkat pengetahuan kategori Cukup jika nilainya 56 – 74%
- Tingkat pengetahuan kategori Kurang jika nilainya $< 55\%$

Rata-rata pengetahuan responden setelah intervensi penyuluhan mencapai 96,5%, yang menurut kategori Arikunto (2013) termasuk dalam kategori baik ($\geq 75\%$). Selain itu, rata-rata kenaikan pengetahuan dari pre-test ke post-test mencapai 78,7%, menandakan adanya perubahan yang positif terhadap pemahaman masyarakat mengenai penggunaan obat yang aman dan benar.

Peningkatan pengetahuan paling tinggi terlihat pada pernyataan mengenai kesadaran bahwa obat dengan perubahan warna atau bentuk meskipun masih dalam tanggal kadaluwarsa tidak boleh digunakan, serta obat racikan tanpa tanggal kadaluarsa tidak dapat digunakan kapan saja, dengan kenaikan mencapai 100%. Hal ini mengindikasikan bahwa sebelum penyuluhan masih terdapat persepsi yang salah di masyarakat terkait keamanan obat. Hal ini sejalan dengan penelitian Priyoherianto dkk, (2023) yang menemukan bahwa sebagian besar pasien masih keliru dalam membedakan tanggal kadaluwarsa (*Expired Date*) dengan batas pemakaian obat setelah kemasan dibuka (BUD).

Sementara itu, peningkatan terendah terjadi pada pemahaman tentang batas waktu penggunaan obat yang sudah dibuka dari kemasan aslinya (pernyataan nomor 3), dengan kenaikan sebesar 50%. Kondisi ini menunjukkan bahwa konsep BUD masih relatif baru bagi masyarakat awam sehingga membutuhkan pengulangan informasi, media edukasi yang lebih visual, serta

praktik langsung dalam kegiatan penyuluhan berikutnya. Hal serupa juga dilaporkan oleh Iskandar dkk. (2022), yang menyebutkan bahwa edukasi BUD memerlukan strategi komunikasi yang lebih intensif agar pemahaman masyarakat semakin kuat.

Secara keseluruhan, intervensi yang diberikan melalui penyuluhan terbukti efektif. Tingginya hasil post-test menunjukkan bahwa metode penyampaian yang interaktif, penggunaan bahasa sederhana, serta adanya sesi tanya jawab mampu meningkatkan penerimaan informasi oleh peserta.

SIMPULAN

Berdasarkan hasil pelaksanaan kegiatan penyuluhan mengenai Beyond Use Date (BUD) kepada Kelompok Dasawisma Griya Tirta Aji Malang dapat disimpulkan bahwa pemahaman peserta terhadap pentingnya membedakan BUD dengan tanggal kedaluwarsa meningkat secara signifikan, ditandai dengan antusiasme dan partisipasi aktif selama diskusi meskipun masih terdapat perbedaan tingkat pemahaman terutama pada peserta tanpa latar belakang kesehatan, kendala ini menunjukkan perlunya penyesuaian metode penyampaian materi yang lebih sederhana dan praktis.

Oleh karena itu, disarankan agar kegiatan serupa dilaksanakan secara berkala dengan variasi metode edukasi seperti simulasi atau praktik langsung, serta disertai media pendukung yang menarik agar materi lebih mudah dipahami dan diterapkan dalam kehidupan sehari-hari, sehingga tujuan untuk membangun masyarakat yang sadar dan bertanggung jawab dalam penggunaan serta pembuangan obat dapat tercapai dengan optimal.

UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terimakasih disampaikan kepada LPPM ITSK RS DR SOEPRAOEN MALANG atas dukungannya dalam pendanaan Penelitian Dosen Internal sehingga penelitian ini dapat terlaksana dengan baik.

REFERENSI

- Arikunto S. (2021). Pengetahuan kesehatan. *Angewandte Chemie International Edition*, 6(11), 951–952., 3(1), 10–27. <https://medium.com/@arifwicak-sanaa/pengertian-use-case-a7e576e1b6bf>
- Iskandar, Meida B, O. D. R. (2022). *Edukasi Identifikasi Masa Kedaluwarsa Obat dan Perhitungan Beyond Use Date pada Pasien Instalasi Farmasi Rawat Jalan di RSUD dr . R . Koesma Kabupaten Tuban Pendahuluan Di Indonesia , persentase penyimpanan obat pada skala rumah tangga cukup besar . Masyar.* 5636(1), 55–61.
- Meidia Savira, F. A. R., Nadhirah, U., Lailis, S. R., Ramadhan, E. G., Febriani, K., & Patamani, M. Y. (2020). Praktik Penyimpanan dan Pembuangan Obat dalam Keluarga. *Jurnal Farmasi Komunitas*, 7(2), 38–47.
- Nurbaety, B., Rahmawati, C., Lenysia, B., Anjani, P., & Ikraman, S. I. (2022). Pengaruh Pelayanan Informasi Obat Pengetahuan Beyond Use Date Obat Terhadap Tingkat. *Jurnal Ilmu Kefarmasian*, 3(2), 312–317.
- Priyoherianto A, Puspadina V, C. M. P. (2023). *priyoherianto_View of Tingkat Pengetahuan Pasien*

Terhadap Beyond Use Date (BUD) Obat Racikan Di Apotek Kimia Farma 180 Pahlawan Sidoarjo.pdf.

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 Penyimpanan Dan Pembuangan Obat Di Rumah Pada Masyarakat Kota Banjarbaru Kalimantan Selatan*, 5(2), 145–155.