



Aulia Nadya Rizki Imansari\*, Sayyidah, Anisah Putri Khoirani  
Program Studi D3 Farmasi, STIKes Widya Dharma Husada Tangerang, Banten 15415, Indonesia

<b>ARTICLE INFORMATION</b>	<b>A B S T R A C T</b>
<p>*Corresponding Author Name : Aulia Nadya Rizki Imansari E-mail: aulianadyarizkiimansari@wdh.ac.id</p>	<p><i>Public knowledge regarding the expiration of medications after opening or compounding, known as Beyond Use Date (BUD), remains relatively low. BUD plays a crucial role in maintaining the quality, effectiveness, and safety of medications. This study aims to describe the level of public knowledge about BUD in pharmaceutical preparations in RT 002/002, Pinang Subdistrict Tangerang City. This research employed a descriptive quantitative method with purposive sampling and involved 100 respondents. Data were collected using a questionnaire and analyzed using frequency distribution and percentages. The results showed that most respondents had a moderate level of knowledge (50%), followed by good (24%) and poor (26%) levels. The majority of respondents were aged 17–25 years, female, held a higher education degree, and obtained information about BUD mainly from the internet. It can be concluded that public knowledge regarding BUD still needs improvement, particularly through proper education and information dissemination.</i></p>
<p><b>Keywords:</b> <i>Beyond use date Knowledge Drugs Community</i></p>	<p><b>A B S T R A K</b> Pengetahuan masyarakat mengenai batas waktu penggunaan obat setelah kemasan dibuka atau diracik, dikenal sebagai <i>Beyond Use Date</i> (BUD), masih tergolong rendah. BUD memiliki peran penting dalam menjaga kualitas, efektivitas, dan keamanan obat. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui Gambaran tingkat pengetahuan masyarakat tentang BUD pada sediaan obat di RT 002/002 Kelurahan Pinang, Kota Tangerang. Penelitian ini menggunakan metode deskriptif kuantitatif dengan teknik purposive sampling dan jumlah sampel sebanyak 100 responden. Data diperoleh melalui kuesioner dan dianalisis dalam bentuk distribusi frekuensi dan persentase. Hasil penelitian menunjukkan bahwa sebagian besar responden berada pada kategori pengetahuan cukup (50%), kategori baik (24%), dan kategori kurang (26%). Mayoritas responden berusia 17 – 25 tahun, berjenis kelamin perempuan, berpendidikan perguruan tinggi, dan mendapatkan informasi mengenai BUD dari internet. Dapat disimpulkan bahwa tingkat pengetahuan masyarakat masih perlu ditingkatkan, terutama melalui edukasi dan informasi yang tepat mengenai BUD.</p>
<p><b>Kata Kunci:</b> <i>beyond use date pengetahuan obat masyarakat</i></p>	<p><a href="http://openjournal.wdh.ac.id/index.php/Phrase/index">http://openjournal.wdh.ac.id/index.php/Phrase/index</a> This is an open access article under the CC-BY-NC-SA license</p> 
<p>Manuskrip diterima: 25 09 2025 Manuskrip direvisi: 27 10 2025 Manuskrip dipublikasi: 31 10 2025</p>	<p>Copyright © 2025 Aulia Nadya Rizki Imansari*, Sayyidah, Anisah Putri Khoirani</p>

## PENDAHULUAN

Setiap obat mempunyai batas masa penyimpanan untuk menjamin efektivitas, keamanan dan kualitas obat. Pengetahuan yang benar tentang obat menjadi kebutuhan yang penting bagi masyarakat agar terhindar dari dampak buruk pada kesehatan. Informasi mengenai batas waktu penggunaan obat setelah di produksi (*expired date* – ED) maupun setelah kemasan primernya di buka/dirusak (*beyond use date* – BUD) dan cara menyimpan obat agar tetap berada dalam keadaan stabil sangat penting untuk diketahui (Mpila and Suoth, 2024).

Penyimpanan obat sangat perlu diperhatikan untuk menjaga kualitas dari produk obat yang digunakan apalagi jika produk obat tersebut habis dalam jangka waktu yang lama. Obat termasuk produk yang cukup sensitif terhadap sinar matahari langsung, kondisi yang lembab, maupun kondisi lain yang dapat merusak sebagian atau seluruh komponen dalam produk obat. Kerusakan ini dapat mempengaruhi efek yang akan ditimbulkan jika dikonsumsi oleh pasien sehingga pengobatannya menjadi tidak optimal (Wahyuddin *et al.*, 2022).

Masa kedaluwarsa obat dalam dunia kefarmasian dihitung setelah kemasan primernya dibuka, sehingga memiliki arti yang berbeda. Saat kemasan pertama kali

dibuka, masa kedaluwarsa tidak lagi mengacu pada penggunaan obat. Sebaliknya, BUD adalah batas waktu obat dapat kembali di konsumsi setelah sediaan obat di racik atau disiapkan, atau setelah kemasan primernya dibuka atau rusak (Maryeta Toyo *et al.*, 2024).

Kebiasaan menyimpan obat di kalangan masyarakat merupakan hal umum yang ditemui dalam kehidupan sehari-hari. Di hampir setiap rumah, biasanya terdapat obat-obatan yang disimpan. Obat-obatan ini umumnya dibeli sebagai cadangan untuk digunakan saat keadaan darurat. Selain itu, tidak jarang obat-obatan yang ada di rumah merupakan sisa dari pengobatan sebelumnya, karena masih tersisa cukup banyak meskipun gejala atau penyakit yang diderita sudah sembuh (Pratiwi *et al.*, 2023).

Beberapa penelitian menunjukkan bahwa tingkat pemahaman masyarakat mengenai BUD masih tergolong rendah. Studi sebelumnya mengungkapkan bahwa persepsi masyarakat Jakarta Utara terhadap BUD dipengaruhi oleh kurangnya pengetahuan mereka tentang hal tersebut. Sebagian masyarakat mengira bahwa BUD sama dengan tanggal kedaluwarsa yang tercantum pada kemasan pabrik. Oleh karena itu, peran apoteker dalam memberikan informasi dan edukasi kepada

pasien serta masyarakat terkait BUD menjadi sangat penting (Cokro *et al.*, 2021).

Berdasarkan latar belakang diatas, peneliti tertarik melakukan penelitian lebih lanjut tentang “Gambaran Tingkat Pengetahuan Masyarakat Tentang *Beyond Use Date* (BUD) Pada sediaan obat di RT 002/002 Kelurahan Pinang Kota Tangerang”.

## METODE

Penelitian ini merupakan jenis penelitian deskriptif kuantitatif dengan menggunakan kuesioner sebagai instrumen penelitian untuk mengetahui tingkat pengetahuan responden di RT 002/002 Kelurahan Pinang Kota Tangerang. Penelitian yang dilakukan ini berlokasi di RT 002/002 Kelurahan Pinang, Kota Tangerang, pada bulan Mei – Juni 2025. Populasi pada penelitian ini adalah seluruh masyarakat di RT 002/002 Kelurahan Pinang dengan jumlah masyarakat sebanyak 130 orang. Teknik Pengambilan sampel ditentukan menggunakan rumus slovin yang telah diketahui populasinya. Sampel pada penelitian ini sebanyak 100 responden di RT 002/002 Kelurahan Pinang Kota Tangerang. Teknik sampling pada penelitian ini adalah menggunakan *purposive sampling* yang didasarkan pada suatu pertimbangan tertentu yang dibuat oleh peneliti sendiri dengan berdasarkan

ciri – ciri atau sifat – sifat suatu populasi yang memenuhi kriteria. Teknik pengumpulan data dilakukan, melalui penyebaran kuesioner yang memuat sejumlah pernyataan kepada responden. Jawaban dari responden tersebut merupakan data primer karena diperoleh langsung dari sumber utamanya. Sebelum mengisi kuesioner, responden diminta untuk membaca, mengisi, dan menandatangani lembar persetujuan sebagai bentuk partisipasi dalam penelitian. Setelah itu, mereka melengkapi data diri yang mencakup nama, jenis kelamin, usia, tingkat pendidikan, dan pekerjaan. Selanjutnya, responden mengisi kuesioner guna mengetahui tingkat pengetahuan mereka mengenai *Beyond Use Date* (BUD) pada sediaan obat. Analisis data dalam penelitian ini menggunakan metode analisis deskriptif kuantitatif untuk menggambarkan sifat atau ciri dari masing – masing variabel yang diteliti. Adapun karakteristik responden yang dianalisis meliputi usia, jenis kelamin, pekerjaan, dan tingkat pendidikan. Hasil data disajikan dalam bentuk distribusi frekuensi dan persentase untuk tiap variabel yang dianalisis. Hasil perhitungan tingkat pengetahuan dengan menggunakan rumus skala guttman dimana dari nilai yang bernilai benar lalu dibagi dengan jumlah soal dan dikalikan 100% yang difungsikan

untuk mengukur persentase dari jawaban yang telah dihasilkan pada pernyataan yang diberikan ke responden.

$$\begin{aligned} & \text{Persentase} \\ &= \frac{\text{jumlah nilai yang benar}}{\text{jumlah soal}} \\ & \times 100\% \end{aligned}$$

## HASIL

### 1. Karakteristik Responden

#### a. Berdasarkan Usia

Tabel 1. Karakteristik Responden Berdasarkan Usia

No	Kategori Usia (Tahun)	Jumlah (n)	Persentase (%)
1.	17 – 25	55	55
2.	26 – 35	31	31
3.	36 – 45	13	13
4.	46 – 55	1	1
<b>Total</b>		<b>100</b>	<b>100</b>

Sumber : Data Primer, 2025

Berdasarkan hasil pada tabel 1. menunjukkan sebagian besar karakteristik responden berdasarkan usia adalah (17 – 25 tahun) berjumlah 55 responden dengan persentase (55%).

#### b. Berdasarkan Jenis Kelamin

Tabel 1. Karakteristik Responden Berdasarkan Jenis Kelamin

No	Jenis Kelamin	Jumlah (n)	Persentase (%)
1.	Laki – laki	25	25
2.	Perempuan	75	75
<b>Total</b>		<b>100</b>	<b>100</b>

Sumber : Data Primer, 2025

Berdasarkan hasil pada tabel 2 menunjukkan sebagian besar karakteristik responden berdasarkan jenis kelamin adalah Perempuan berjumlah 75 responden dengan persentase (75%).

#### c. Berdasarkan Pendidikan

Tabel 2. Karakteristik Responden Berdasarkan Pendidikan

No	Pendidikan	Jumlah (n)	Persentase (%)
1.	SD	0	0
2.	SMP	0	0
3.	SMA	31	31
4.	Perguruan Tinggi	69	69
<b>Total</b>		<b>100</b>	<b>100</b>

Sumber : Data Primer, 2025

Berdasarkan hasil pada tabel 3 menunjukkan sebagian besar karakteristik responden berdasarkan Pendidikan adalah perguruan tinggi berjumlah 69 responden dengan persentase (69%).

#### d. Berdasarkan Pekerjaan

Tabel 3. Karakteristik Responden Berdasarkan Pekerjaan

No	Pekerjaan	Jumlah (n)	Persentase (%)
1.	Pelajar/Mahasiswa	43	43
2.	IRT	12	12
3.	Pekerja Swasta	37	37
4.	PNS	6	6
5.	Tidak Bekerja	2	2
<b>Total</b>		<b>100</b>	<b>100</b>

Sumber : Data Primer, 2025

Berdasarkan hasil pada tabel 4 menunjukkan sebagian besar karakteristik responden berdasarkan pekerjaan adalah pelajar/mahasiswa berjumlah 43 responden dengan persentase 43%.

## 2. Sumber Informasi Yang Digunakan Masyarakat Terkait *Beyond Use Date*

Tabel 4. Sumber Informasi Terkait *Beyond Use Date*

No	Sumber Informasi	Jumlah (n)	Persentase (%)
1.	Surat Kabar	3	3
2.	Majalah	2	2
3.	Televisi	2	2
4.	Radio	0	0
5.	Internet	93	93
<b>Total</b>		<b>100</b>	<b>100</b>

Sumber : Data Primer, 2025

Berdasarkan hasil pada tabel 5 menunjukkan sebagian besar sumber informasi yang digunakan masyarakat terkait *Beyond Use Date* adalah internet berjumlah 93 responden dengan persentase 93%.

## 3. Tingkat Pengetahuan Masyarakat Dalam Menyimpan Dan Menggunakan Obat Setelah Melewati *Beyond Use Date*.

Tabel 5. Tingkat Pengetahuan Tentang *Beyond Use Date*

No	Pengetahuan	Jumlah (n)	Persentase (%)
1.	Baik	24	24

2.	Cukup	50	50
3.	Kurang	26	26
<b>Total</b>		<b>100</b>	<b>100</b>

Sumber : Data Primer, 2025

Berdasarkan hasil pada tabel 6 menunjukkan bahwa tingkat pengetahuan masyarakat secara keseluruhan tentang *Beyond Use Date* (BUD) di RT 002/002 Kelurahan Pinang Kota Tangerang yaitu, Sebagian besar dikategorikan cukup berjumlah 50 (50%) responden, Responden dikategorikan baik berjumlah 24 (24%) responden dan responden dikategorikan kurang berjumlah 26 (26%) responden.

## PEMBAHASAN

### 1. Karakteristik Responden

#### a. Berdasarkan Usia

Berdasarkan tabel 1 mayoritas responden berada dalam rentang usia 17 – 25 tahun, yaitu sebanyak 55 orang atau 55%. Rentang usia ini umumnya tergolong dalam kategori remaja akhir hingga dewasa muda, yang secara kognitif berada pada masa produktif dalam menyerap informasi dan pengetahuan. Pada usia ini, individu cenderung aktif dalam menggunakan media sosial dan teknologi, serta umumnya sedang menempuh pendidikan di tingkat perguruan tinggi atau telah menyelesaikan jenjang SMA. Hasil ini sejalan dengan penelitian (Kote, 2021) yang juga menunjukkan bahwa responden terbanyak

berada pada usia 15 – 24 tahun sebesar 87,17%. Dalam penelitiannya Ronaldi menyimpulkan bahwa kelompok usia tersebut memiliki kemampuan berpikir yang lebih baik karena masih dalam masa belajar dan aktif berinteraksi dengan berbagai sumber informasi, termasuk informasi kesehatan dan kefarmasian. Oleh karena itu, dominasi responden dalam rentang usia 17 – 25 tahun dalam penelitian ini menjadi faktor yang berkontribusi terhadap tingkat pengetahuan yang baik tentang Beyond Use Date (BUD) Pada sediaan obat. Hal ini menunjukkan bahwa kelompok usia muda berperan penting dalam memahami dan menyebarkan informasi yang berkaitan dengan penggunaan obat yang aman dan efektif.

#### **b. Berdasarkan Jenis Kelamin**

Berdasarkan tabel 2 mayoritas responden berjenis kelamin perempuan, yaitu sebanyak 75 orang atau 75 % dari total responden. Hal ini menunjukkan bahwa perempuan lebih dominan dalam partisipasi sebagai responden dalam penelitian ini. Tingginya partisipasi perempuan ini sejalan dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh (Priyoherianto, Puspadina and Chresna, 2023) yang juga menunjukkan bahwa responden perempuan lebih banyak dibandingkan laki – laki. Dalam penelitian tersebut, jumlah responden sebanyak 96

orang dengan tingkat pengetahuan yang lebih tinggi dibandingkan laki – laki, baik pada kategori pengetahuan baik, cukup, maupun kurang.

Tingkat kesediaan dan respon positif perempuan untuk berpartisipasi dalam penelitian dinilai lebih tinggi, sehingga hal ini turut mempengaruhi komposisi demografis responden. Selain itu, Perempuan cenderung lebih aktif dalam hal pengelolaan dan penyimpanan obat di rumah tangga, sehingga memiliki pengalaman dan perhatian lebih terhadap aspek penggunaan obat yang aman, termasuk pemahaman tentang *Beyond Use Date* (BUD). Oleh karena itu, proporsi responden perempuan yang lebih besar dalam penelitian ini dapat memberikan gambaran yang lebih kuat mengenai pengetahuan masyarakat terhadap BUD pada sediaan obat.

#### **c. Berdasarkan Pendidikan**

Berdasarkan tabel 3 mayoritas responden dalam penelitian ini memiliki latar belakang pendidikan perguruan tinggi sebanyak 69 orang atau 69%, sedangkan sisanya berpendidikan SMA sebanyak 31 orang atau 31%. Hasil ini menunjukkan bahwa sebagian besar responden memiliki tingkat pendidikan yang lebih tinggi. Hasil ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan (Kote, 2021) yang juga menunjukkan bahwa Sebagian besar

responden berasal dari kalangan perguruan tinggi, yaitu sebesar 88,46% dan sisanya berasal dari tingkat SMA sebanyak 11,53%. Dalam penelitiannya, Ronaldi menjelaskan bahwa semakin tinggi tingkat pendidikan seseorang, maka semakin tinggi pula kemampuan mereka dalam memahami informasi kesehatan, termasuk tentang batas waktu penggunaan obat atau *Beyond Use Date* (BUD). Pendidikan formal yang lebih tinggi memungkinkan seseorang untuk lebih mudah memahami istilah – istilah farmasi serta informasi yang diberikan oleh tenaga kesehatan, baik secara langsung maupun melalui media sosial. Oleh karena itu, tingginya latar belakang pendidikan pada responden dalam penelitian ini turut berkontribusi terhadap tingkat pengetahuan yang baik mengenai BUD.

#### **d. Berdasarkan Pekerjaan**

Berdasarkan tabel 4 mayoritas responden dalam penelitian ini adalah pelajar/mahasiswa sebanyak 43 orang (43%), diikuti pekerja swasta sebanyak 37 orang (37%), ibu rumah tangga (IRT) sebanyak 12 orang (12%), Pegawai Negeri Sipil (PNS) sebanyak 6 orang (6%), dan responden yang tidak bekerja sebanyak 2 orang (2%). Dominasi pelajar/mahasiswa menunjukkan bahwa kelompok ini lebih mudah dijangkau dan memiliki akses informasi yang lebih luas, terutama terkait

pengetahuan tentang *Beyond Use Date* (BUD) baik melalui media sosial, institusi pendidikan, maupun tenaga kesehatan. Selain itu, pelajar/mahasiswa juga diketahui memiliki latar belakang Pendidikan yang relative tinggi sehingga lebih mudah memahami konsep – konsep kefarmasian seperti BUD. Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan (Kote, 2021) yang juga menunjukkan bahwa mayoritas responden juga merupakan pelajar/mahasiswa dengan persentase 75,64%. Hal ini menunjukkan bahwa jenis pekerjaan, khususnya yang berkaitan dengan pendidikan atau tenaga kesehatan, sangat berpengaruh terhadap tingkat pengetahuan masyarakat tentang penggunaan obat yang aman.

## **2. Sumber Informasi Yang Digunakan Masyarakat Terkait *Beyond Use Date***

Berdasarkan tabel 5 mayoritas responden memperoleh informasi tentang *Beyond Use Date* (BUD) melalui internet sebanyak 93 orang (93%), Sumber lainnya seperti surat kabar (3%), majalah (2%), televisi (2%), dan radio (0%) menunjukkan angka yang sangat kecil. Hal ini menunjukkan bahwa internet merupakan media informasi yang paling dominan dan mudah diakses oleh Masyarakat saat ini. Hasil ini sejalan dengan penelitian (Laura,

2023) yang menunjukkan adanya hubungan signifikan antara sumber informasi dan tingkat pengetahuan masyarakat tentang BUD, dengan nilai  $p$ -value 0,002. Dalam penelitiannya, Cindy menunjukkan bahwa responden yang mendapatkan informasi dari berbagai media, terutama internet, memiliki tingkat pengetahuan yang lebih baik dibandingkan mereka yang tidak mendapatkan informasi. Seseorang yang mempunyai sumber informasi yang lebih banyak akan mempunyai pengetahuan yang lebih luas (Darsini, Fahrurrozi and Cahyono, 2019) Hasil ini memperkuat kesimpulan bahwa internet merupakan media edukasi yang efektif, terutama dalam menyampaikan informasi kesehatan.

### **3. Tingkat Pengetahuan Masyarakat Dalam Menyimpan Dan Menggunakan Obat Setelah Melewati *Beyond Use Date***

Berdasarkan tabel 1.6 diketahui bahwa tingkat pengetahuan masyarakat mengenai *Beyond Use Date* (BUD) pada sediaan obat di RT 002/002 Kelurahan Pinang Kota Tangerang, Sebagian besar berada dalam kategori cukup, yaitu sebanyak 50 responden (50%). Responden dengan kategori baik sebanyak 24 orang (24%), dan yang termasuk kategori kurang sebanyak 26 orang (26%). Hasil ini menunjukkan bahwa sebagian besar masyarakat telah memiliki

pemahaman dasar terkait batas waktu penggunaan obat setelah kemasan dibuka, namun belum sepenuhnya memahami secara mendalam mengenai BUD, terutama pada aspek penyimpanan dan stabilitas masing – masing bentuk sediaan.

Hasil ini berbeda dengan penelitian (Kote, 2021) di mana tingkat pengetahuan masyarakat secara keseluruhan dikategorikan baik, dengan rata – rata presentase pengetahuan mencapai 87,17%. Hal ini kemungkinan disebabkan oleh faktor pendidikan responden yang mayoritas merupakan mahasiswa farmasi serta adanya paparan informasi dari tenaga kefarmasian. Perbedaan ini mengindikasikan bahwa latar belakang pendidikan dan akses informasi sangat berpengaruh terhadap pemahaman masyarakat mengenai BUD. Pada wilayah RT 002/002 Kelurahan Pinang Kota Tangerang, meskipun internet menjadi sumber informasi utama, namun kemungkinan belum banyak masyarakat yang mendapatkan edukasi langsung dari tenaga kesehatan, seperti apoteker atau TTK.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa dari 100 responden hanya 6 orang yang memperoleh nilai jawaban tertinggi. Kondisi ini menggambarkan bahwa tingkat pengetahuan masyarakat secara umum masih rendah, karena sebagian besar



responden belum mampu menjawab dengan benar pada kategori nilai maksimal.

Selain itu, dari 11 pernyataan yang diajukan, terdapat dua pernyataan dengan nilai jawaban terendah, yaitu pernyataan nomor 7 dan 8. Pada pernyataan nomor 7 mengenai “Racikan puyer dapat digunakan maksimal 6 bulan”, sebagian responden beranggapan benar, padahal sesuai ketentuan BUD menurut BPOM, puyer yang sudah tidak digunakan sebaiknya segera dibuang dan tidak disimpan kembali. Demikian juga pada pernyataan nomor 8 mengenai “salep racikan dapat digunakan selama 6 bulan”, sebagian besar responden juga menjawab benar, padahal batas waktu penggunaan salep racikan adalah 30 hari setelah dibuat atau dibuka dari kemasan primernya, dengan syarat penyimpanan pada suhu ruang, terlindung dari cahaya dan kelembapan. Temuan ini menunjukkan masih adanya miskonsepsi pada masyarakat terkait batas penggunaan obat racikan, terutama sediaan puyer dan salep.

Dengan demikian, hasil penelitian ini menunjukkan perlunya peningkatan edukasi dan sosialisasi terkait pentingnya memahami *Beyond Use Date* (BUD), terutama dalam bentuk penyuluhan langsung kepada masyarakat oleh tenaga kefarmasian di lingkungan tempat tinggal. Hal ini penting untuk mencegah penggunaan obat yang telah melewati masa

stabilitasnya dan tidak lagi efektif atau bahkan beresiko bagi kesehatan.

## KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian mengenai gambaran tingkat pengetahuan masyarakat tentang *Beyond Use Date* (BUD) pada sediaan obat di RT 002/002 Kelurahan Pinang Kota Tangerang, diketahui bahwa mayoritas responden berusia 17–25 tahun (55%), berjenis kelamin perempuan (75%), memiliki tingkat pendidikan perguruan tinggi (69%), serta berprofesi sebagai pelajar/mahasiswa (43%). Sebagian besar masyarakat memperoleh informasi mengenai BUD dari internet (93%), dan tingkat pengetahuan responden mengenai penyimpanan serta penggunaan obat setelah melewati BUD menunjukkan bahwa mayoritas berada pada kategori cukup (50%), diikuti kategori baik (24%) dan kategori kurang (26%).

## DAFTAR PUSTAKA

- Cokro, F. *et al.* (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>
- Darsini, Fahrurrozi and Cahyono, E.A. (2019) ‘Pengetahuan; Artikel Review’, *Jurnal Keperawatan*, 12(1), p. 97.
- Kote, F.M.R. (2021) ‘Ronaldi Melkianus Fredi Kote PO. 530333218136’.

- Laura, C. (2023) 'Gambaran Tingkat Pengetahuan Masyarakat Tentang Beyond Use Date (BUD) Obat Di RW 09 Kelurahan Jatimulya Tahun 2023', *Majalah Farmasi dan [Preprint]*.
- Maryeta Toyo, E. *et al.* (2024) 'Tingkat Pengetahuan Pasien Tentang Beyond Use Date (Bud) Obat Steril Dan Implikasi Manajerialnya Di Apotek Kimia Farma X Semarang', *Kec. Gayamsari, Kota Semarang Biogenerasi*, 9(2), p. 2024. Available at: <https://e-journal.my.id/biogenerasi>.
- Mpila, D.A. and Suoth, E.J. (2024) 'Edukasi Expired Date dan Beyond Use Date Sebagai Upaya Meningkatkan Penggunaan Obat yang Aman dan Efektif', *Halaman*, 40(2), pp. 40–44.
- Pratiwi, G. *et al.* (2023) 'Penyuluhan Tentang Beyond Use Date (Bud) Pada Obat-Obatan', *Jurnal Pengabdian*, 2(1), pp. 25–28. Available at: <https://doi.org/10.58222/jp.v2i1.214>.
- Priyoherianto, A., Puspadina, V. and Chresna, M.P. (2023) 'Tingkat Pengetahuan Pasien Terhadap Beyond Use Date (BUD) Obat Racikan Di Apotek Kimia Farma 180 Pahlawan, Sidoarjo', *Jurnal Farmasi Indonesia*, 4(1), pp. 6–11. Available at: <https://www.jurnal-afamedis.com/index.php/afamedis>.
- Priyoherianto, A., Puspadina, V. and Chresna, M.P. (2023) 'Tingkat Pengetahuan Pasien Terhadap Beyond Use Date (BUD) Obat Racikan Di Apotek Kimia Farma 180 Pahlawan, Sidoarjo', *Jurnal Farmasi Indonesia*, 4(1), pp. 6–11. Available at: <https://www.jurnal-afamedis.com/index.php/afamedis>.