

## EVALUASI KESESUAIAN PENYIMPANAN OBAT DI SALAH SATU APOTEK KOTA BANDUNG

Nur Muhamad Pangestu<sup>1\*</sup>, Kamelia Agustini<sup>2</sup>

Akademi Farmasi Bumi Siliwangi<sup>1,2</sup>

\*Corresponding Author : muhamadpangestu99@gmail.com

### ABSTRAK

Penyimpanan obat yang sesuai dengan peraturan merupakan aspek penting dalam pelayanan kefarmasian. Peraturan Menteri Kesehatan Nomor 73 Tahun 2016 mengatur tentang standar penyimpanan obat di apotek, termasuk sistem FEFO (*First Expire First Out*) dan FIFO (*First In First Out*), serta pengelompokan obat berdasarkan bentuk sediaan dan kelas terapinya. Ketidakesesuaian dalam penyimpanan dapat menyebabkan kerusakan obat, penurunan efektivitas terapi, serta berpengaruh terhadap kualitas pelayanan kefarmasian. Beberapa penelitian sebelumnya menunjukkan bahwa kesalahan penyimpanan masih terjadi di berbagai apotek, termasuk tidak adanya kartu stok, pencampuran obat dengan makanan, dan penyimpanan yang tidak sesuai suhu yang dianjurkan. Penelitian ini bertujuan untuk mengevaluasi kesesuaian penyimpanan obat di salah satu apotek Kota Bandung berdasarkan Peraturan Menteri Kesehatan Nomor 73 Tahun 2016. Metode penelitian yang digunakan adalah observasional deskriptif kuantitatif dengan pengumpulan data melalui *checklist* observasi dan wawancara. Pengolahan data dilakukan dengan analisis persentase dan dikategorikan sesuai standar penilaian. Hasil penelitian menunjukkan bahwa rata-rata persentase kesesuaian penyimpanan obat di apotek yang diteliti adalah 65%, yang termasuk dalam kategori “baik.” Namun, masih ditemukan beberapa ketidakesesuaian seperti penataan obat yang kurang optimal dan pencatatan kartu stok yang belum maksimal. Evaluasi rutin dan perbaikan sistem penyimpanan diperlukan untuk meningkatkan kepatuhan terhadap regulasi serta memastikan keamanan dan efektivitas obat bagi pasien.

**Kata kunci** : apotek, evaluasi, penyimpanan obat

### ABSTRACT

*Drug storage in accordance with regulations is an important aspect of pharmaceutical services. Minister of Health Regulation No. 73/2016 regulates drug storage standards in pharmacies, including the FEFO (First Expire First Out) and FIFO (First In First Out) systems, as well as the grouping of drugs based on dosage form and therapeutic class. Inconsistencies in storage can cause drug damage, decrease therapeutic effectiveness, and affect the quality of pharmaceutical services. Several previous studies have shown that storage errors still occur in various pharmacies, including the absence of stock cards, mixing drugs with food, and storage that is not at the recommended temperature. This study aims to evaluate the suitability of drug storage in one of the Bandung City pharmacies based on the Minister of Health Regulation Number 73 of 2016. The research method used was quantitative descriptive observational with data collection through observation checklists and interviews. Data processing was carried out by percentage analysis and categorized according to the assessment standards. The results showed that the average percentage of conformity of drug storage in the pharmacies studied was 65%, which was included in the “good” category. However, several discrepancies were still found, such as suboptimal drug structuring and not optimal stock card recording. Regular evaluation and improvement of the storage system is required to ensure*

**Keywords** : pharmacy, evaluation, drug storage

### PENDAHULUAN

Mematuhi peraturan perundang-undangan terkait penyimpanan obat yang tepat merupakan hal yang sangat penting untuk menjamin layanan farmasi yang aman, efektif, dan berkualitas. Penyimpanan obat yang benar bertujuan untuk menjaga kualitas sediaan farmasi, mencegah

penyalahgunaan, memastikan ketersediaan, serta memudahkan pencarian dan pengawasan (Kemenkes RI, 2019). Penyimpanan yang tidak sesuai dapat menyebabkan berbagai dampak negatif, baik bagi obat itu sendiri, kualitas layanan apotek, maupun bagi pasien dan pengelola apotek. Ketepatan dalam penyimpanan obat menjadi faktor kunci dalam mendukung keberhasilan pelayanan kefarmasian yang dapat langsung mempengaruhi efektivitas terapi yang diberikan kepada pasien.

Ketersediaan obat yang terjaga dengan baik merupakan bagian penting dari pelayanan kefarmasian guna memastikan bahwa terapi yang dibutuhkan pasien dapat segera terpenuhi. Kesalahan dalam penyimpanan obat, baik karena ketidaksesuaian suhu, penataan yang tidak tepat, atau masalah lainnya, dapat berpotensi menurunkan kualitas pelayanan dan berdampak pada kepuasan pasien. Penurunan kualitas pelayanan ini dapat memengaruhi hubungan antara apotek dan pasien serta berisiko menurunkan kepercayaan pasien terhadap layanan yang diberikan. Penelitian yang dilakukan oleh (Anjani *et al.*, 2022) menunjukkan bahwa kesalahan dalam penyimpanan obat dapat berpengaruh signifikan terhadap kualitas pelayanan apotek dan kepuasan pasien. Oleh karena itu, penting untuk melakukan evaluasi terhadap sistem penyimpanan obat yang ada di apotek guna mengidentifikasi dan memperbaiki kesalahan yang dapat merugikan.

Penelitian (Kurniadi *et al.*, 2024) yang dilakukan di Apotek X Kota Bekasi menemukan adanya 6 obat yang rusak dan 19 obat kedaluwarsa akibat kesalahan dalam penyimpanan serta kurangnya evaluasi terhadap sistem penyimpanan yang diterapkan. Penelitian ini juga mengidentifikasi adanya empat indikator yang tidak sesuai dengan ketentuan Permenkes No. 73 Tahun 2016, yaitu penyimpanan obat yang tidak sesuai dengan suhu yang tertera pada kemasan (0,18%), tempat penyimpanan yang bercampur dengan makanan (0,71%), ketidaksesuaian dalam sistem FEFO (*First Expired First Out*) sebesar 2,4%, serta ketiadaan kartu stok sebanyak 56%. Temuan tersebut memberikan gambaran tentang pentingnya penerapan standar penyimpanan obat yang sesuai dengan regulasi yang berlaku untuk menjaga kualitas obat dan mencegah kerusakan serta memastikan ketersediaan obat yang diperlukan.

Penelitian lain oleh (Ardiningtyas & Syahreni, 2019) mengungkapkan bahwa kerusakan obat di apotek sering kali disebabkan oleh ketidaksesuaian suhu dan paparan cahaya, yang masing-masing berkontribusi sebesar 54,84% terhadap kerusakan obat selama proses penyimpanan. Hal ini mengindikasikan bahwa pemahaman yang baik tentang pengaruh suhu dan cahaya terhadap stabilitas obat sangat penting dalam praktik penyimpanan di apotek. Selain itu, penelitian yang dilakukan oleh (Elis Susilawati, 2022) di salah satu apotek di Kota Cimahi menemukan ketidaksesuaian penyimpanan obat LASA (*Look-Alike, Sound-Alike*) yang diletakkan berdekatan, serta pencatatan kartu stok yang tidak optimal. Tingkat ketidaksesuaian penyimpanan obat dalam penelitian tersebut mencapai 13,64%, menunjukkan bahwa masalah penyimpanan obat bukan hanya terbatas pada satu apotek atau satu daerah tertentu, tetapi dapat terjadi di berbagai tempat. Oleh karena itu, penting untuk terus melakukan pemantauan dan evaluasi sistem penyimpanan obat di seluruh apotek.

Hasil observasi awal yang dilakukan di salah satu apotek Kota Bandung mengidentifikasi adanya ketidaksesuaian dalam penyimpanan obat yang disebabkan oleh keterbatasan ruang, kesalahan penataan obat, serta kurangnya evaluasi terhadap sistem penyimpanan yang diterapkan. Ketidaksesuaian ini berpotensi mengurangi keamanan dan efektivitas terapi yang diberikan kepada pasien, serta dapat menurunkan kualitas pelayanan kefarmasian. Akibatnya, tingkat kepuasan pasien yang menerima layanan apotek juga dapat terpengaruh. Untuk itu, penilaian terhadap keselarasan cara penyimpanan obat berdasarkan Permenkes No. 73 Tahun 2016 di apotek Kota Bandung menjadi sangat penting. Evaluasi yang mendalam dan tindak lanjut yang tepat dapat memastikan bahwa apotek menjalankan praktik penyimpanan yang sesuai dengan standar yang telah ditetapkan, sehingga dapat meningkatkan kualitas pelayanan kefarmasian dan kepuasan pasien. Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan, kajian ini

bertujuan untuk menilai keselarasan cara menyimpan obat berdasarkan Permenkes No. 73 Tahun 2016 di salah satu apotek Kota Bandung. Penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi dalam upaya perbaikan sistem penyimpanan obat di apotek, yang pada akhirnya akan meningkatkan kualitas layanan farmasi dan keselamatan pasien.

## METODE

Penelitian ini menggunakan jenis penelitian *non-eksperimental* (observasional) dengan rancangan penelitian yang bersifat deskriptif kuantitatif. Proses observasi dilakukan dengan cara mengamati dan mengevaluasi kesesuaian penyimpanan obat secara prospektif dari bulan Desember 2024 hingga Februari 2025. Populasi penelitian ini berupa sediaan obat yang disimpan di apotek. Data primer dikumpulkan dengan cara mengisi daftar lembar *checklist* dan wawancara dengan Apoteker serta Tenaga Vokasi Kefarmasian di salah satu apotek Kota Bandung. Data *checklist* yang diperoleh selanjutnya dihitung dan dipersentasekan kemudian disajikan dalam bentuk tabel dengan kriteria “Ya” mendapat skor 1, dan “Tidak” mendapat skor 0. Kemudian data skor yang didapatkan dijumlahkan, dibagi dengan skor maksimal, kemudian dikalikan 100%. Hasil evaluasi rata-rata persentase kesesuaian penyimpanan obat berdasarkan Permenkes RI No. 73 Tahun 2016 di kategorikan sesuai kriteria berikut (Asyikin, 2018): 81% - 100% dikatakan sangat baik, 61% - 80% dikatakan baik, 41% - 60% dikatakan cukup baik, 21% - 40% dikatakan kurang baik, 0% - 20% dikatakan sangat kurang baik.

## HASIL

Hasil penelitian sistem penyimpanan obat di salah satu apotek Kota Bandung ditunjukkan pada tabel 1.

**Tabel 1. Lembar Checklist Obat LASA**

No	Item Observasi	Desember 2024		Januari 2025		Februari 2025	
		Ya	Tidak	Ya	Tidak	Ya	Tidak
1	Mematuhi sistem FIFO pada penyimpanan obat	√		√		√	
2	Mematuhi sistem FEFO pada penyimpanan obat		√		√		√
3	Pemisahan obat LASA berdasarkan dosis obat	√		√		√	
4	Obat disimpan dalam wadah asli dari pabrik	√		√		√	
5	Pemisahan obat LASA berdasarkan bentuk sediaan	√		√		√	
6	Petugas mengecek tanggal kedaluwarsa		√		√		√
7	Obat LASA diberi penandaan stiker LASA		√		√		√
8	Penyimpanan obat LASA tidak saling berdekatan		√		√		√
9	Tempat penyimpanan obat tidak digunakan untuk bahan lain	√		√		√	
10	Dilengkapi kartu stok obat		√		√		√
<b>Total</b>		<b>5</b>	<b>5</b>	<b>5</b>	<b>5</b>	<b>5</b>	<b>5</b>
<b>Persentase (%)</b>		<b>50%</b>	<b>50%</b>	<b>50%</b>	<b>50%</b>	<b>50%</b>	<b>50%</b>

**Tabel 2. Lembar Checklist Obat Bebas**

No	Item Observasi	Desember 2024		Januari 2025		Februari 2025	
		Ya	Tidak	Ya	Tidak	Ya	Tidak
1	Mematuhi sistem FIFO pada penyimpanan obat	√		√		√	
2	Mematuhi sistem FEFO pada penyimpanan obat		√		√		√
3	Obat disimpan berdasarkan bentuk sediaan	√		√		√	
4	Obat disimpan secara alfabetis	√		√		√	
5	Obat disimpan berdasarkan kelas terapi	√		√		√	
6	Obat disimpan pada kondisi yang sesuai sehingga terjamin keamanan dan stabilitasnya	√		√		√	
7	Dilengkapi kartu stok obat		√		√		√
8	Obat disimpan dalam wadah asli dari pabrik	√		√		√	
9	Petugas mengecek tanggal kedaluwarsa		√		√		√
10	Tempat penyimpanan obat tidak digunakan untuk bahan lain	√		√		√	
<b>Total</b>		<b>7</b>	<b>3</b>	<b>7</b>	<b>3</b>	<b>7</b>	<b>3</b>
<b>Persentase (%)</b>		<b>70%</b>	<b>30%</b>	<b>70%</b>	<b>30%</b>	<b>70%</b>	<b>30%</b>

**Tabel 3. Lembar Checklist Obat Bebas Terbatas**

No	Item Observasi	Desember 2024		Januari 2025		Februari 2025	
		Ya	Tidak	Ya	Tidak	Ya	Tidak
1	Mematuhi sistem FIFO pada penyimpanan obat	√		√		√	
2	Mematuhi sistem FEFO pada penyimpanan obat		√		√		√
3	Obat disimpan berdasarkan bentuk sediaan	√		√		√	
4	Obat disimpan secara alfabetis	√		√		√	
5	Obat disimpan berdasarkan kelas terapi	√		√		√	
6	Obat disimpan pada kondisi yang sesuai sehingga terjamin keamanan dan stabilitasnya	√		√		√	
7	Dilengkapi kartu stok obat		√		√		√
8	Obat disimpan dalam wadah asli dari pabrik	√		√		√	
9	Petugas mengecek tanggal kedaluwarsa		√		√		√
10	Tempat penyimpanan obat tidak digunakan untuk bahan lain	√		√		√	
<b>Total</b>		<b>7</b>	<b>3</b>	<b>7</b>	<b>3</b>	<b>7</b>	<b>3</b>
<b>Persentase (%)</b>		<b>70%</b>	<b>30%</b>	<b>70%</b>	<b>30%</b>	<b>70%</b>	<b>30%</b>

Berdasarkan hasil pengolahan data penyimpanan obat bebas, obat bebas terbatas, obat keras dan obat LASA di salah satu apotek kota Bandung periode Desember 2024 sampai dengan Februari 2025 dengan nilai rata-rata persentase penyimpanan obat yaitu 65 % yang termasuk ke dalam kategori “baik”.

**Tabel 4. Lembar Checklist Obat Keras**

No	Item Observasi	Desember 2024		Januari 2025		Februari 2025	
		Ya	Tidak	Ya	Tidak	Ya	Tidak
1	Mematuhi sistem FIFO pada penyimpanan obat	√		√		√	
2	Mematuhi sistem FEFO pada penyimpanan obat		√		√		√
3	Obat disimpan berdasarkan bentuk sediaan	√		√		√	
4	Obat disimpan secara alfabetis	√		√		√	
5	Obat disimpan berdasarkan kelas terapi	√		√		√	
6	Obat disimpan pada kondisi yang sesuai sehingga terjamin keamanan dan stabilitasnya	√		√		√	
7	Dilengkapi kartu stok obat		√		√		√
8	Obat disimpan dalam wadah asli dari pabrik	√		√		√	
9	Petugas mengecek tanggal kedaluwarsa		√		√		√
10	Tempat penyimpanan obat tidak digunakan untuk bahan lain	√		√		√	
<b>Total</b>		<b>7</b>	<b>3</b>	<b>7</b>	<b>3</b>	<b>7</b>	<b>3</b>
<b>Persentase (%)</b>		<b>70%</b>	<b>30%</b>	<b>70%</b>	<b>30%</b>	<b>70%</b>	<b>30%</b>

**Tabel 5. Rata-rata Persentase Penyimpanan Obat**

No	Golongan Obat	Hasil Persentase (%)
1	Obat Bebas	70 %
2	Obat Bebas Terbatas	70 %
3	Obat Keras	70 %
4	Obat LASA	50 %
<b>Rata-rata persentase penyimpanan obat</b>		<b>65 %</b>

## PEMBAHASAN

Penyimpanan obat merupakan salah satu cara pemeliharaan perbekalan farmasi sehingga aman dari gangguan fisik dan pencurian yang dapat merusak kualitas suatu obat. Penyimpanan harus menjamin kualitas dan keamanan perbekalan farmasi sesuai dengan persyaratan kefarmasian. Persyaratan kefarmasian yang dimaksud yaitu persyaratan stabilitas dan keamanan, sanitasi, cahaya, kelembaban, ventilasi, dan penggolongan jenis sediaan farmasi, alat kesehatan, dan bahan medis habis pakai (Permenkes, 2016). Hasil pengamatan mengenai cara penyimpanan obat di salah satu apotek Kota Bandung pada periode Desember 2024 sampai dengan Februari 2025 menunjukkan rata-rata tingkat kesesuaian penyimpanan sebesar 65% yang masuk dalam kategori “baik”. Kajian ini selaras dengan (DwiDara *et al.*, 2023) yang mengkaji aspek kesesuaian penyimpanan obat berdasarkan Permenkes No. 73 Tahun 2016, di mana sebagian besar apotek menunjukkan tingkat kepatuhan yang berada dalam kategori “baik”. Beberapa aspek juga perlu ditingkatkan untuk mencapai kesempurnaan dalam pengelolaan penyimpanan obat.

Sistem penyimpanan di salah satu apotek Kota Bandung telah dilaksanakan sesuai dengan regulasi yaitu penempatan obat sesuai dengan bentuk sediaan, kelas terapi, disusun menurut abjad, disimpan dalam wadah asli pabriknya sehingga informasi seperti tanggal kedaluwarsa, nomor batch, dan nama obat dapat ditemukan dengan mudah. Proses pengeluaran obat menggunakan sistem FIFO (*First In First Out*), di mana obat yang lebih dulu masuk menjadi

prioritas pertama untuk dikeluarkan. Insulin dan suppositoria adalah dua contoh obat yang memerlukan pendinginan khusus, yaitu pada suhu antara 2°C - 8°C.

Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan masih terdapat ketidaksesuaian dalam cara penyimpanan obat di salah satu apotek Kota Bandung, yaitu belum diterapkannya sistem FEFO (*First Expired First Out*) secara optimal, yang mengakibatkan potensi terjadinya penumpukan obat mendekati kedaluwarsa. Obat-obatan juga tidak dilengkapi dengan kartu stok fisik, yang berfungsi sebagai alat pencatatan mutasi dan pengawasan stok obat. Dari hasil wawancara, diketahui bahwa apotek menggunakan kartu stok dalam bentuk elektronik, sehingga mutasi obat langsung terdeteksi melalui sistem. Ketiadaan kartu stok fisik berpotensi menjadi kendala jika terjadi gangguan teknis pada sistem elektronik, yang dapat memengaruhi kelancaran operasional penyimpanan obat.

Obat dengan nama, kemasan, label, penggunaan klinik/kelihatan mirip (*look alike*), bunyi ucapan sama (*sound alike*) biasa disebut LASA tidak ditempatkan berdekatan atau diberi jarak untuk mencegah terjadinya kesalahan dalam pengambilan obat (Permenkes, 2019). Penyimpanan obat LASA di salah satu apotek Kota Bandung dari sepuluh parameter penyimpanan obat yang baik, lima diantaranya sudah sesuai dengan permenkes, seperti penggunaan sistem FIFO untuk penyimpanan obat, pemilahan obat LASA berdasarkan dosis obat, bentuk sediaan, penyimpanan obat dalam wadah asli pabrik, dan menghindari ruang penyimpanan yang ditempatkan bahan lain. Parameter yang tidak sesuai dengan permenkes meliputi petugas tidak melakukan sistem FEFO pada penyimpanan obat, tidak mengecek tanggal kedaluwarsa secara berkala, obat LASA tidak diberi penandaan stiker LASA, penyimpanan obat LASA masih saling berdekatan dan tidak diberikan jarak, serta beberapa obat tidak dilengkapi dengan kartu stok obat.

Hasil wawancara dengan petugas farmasi menunjukkan belum tersedianya lemari khusus penyimpanan obat LASA serta keterbatasan ruang penyimpanan. Penyimpanan obat LASA di salah satu apotek Kota Bandung disimpan sesuai dengan suhu, bentuk sediaan, dan alfabetis. Meskipun penyimpanan obat LASA saling berdekatan dan tidak diberikan penandaan khusus, petugas farmasi melakukan proses *double check* sebelum obat diserahkan kepada pasien untuk menghindari kesalahan dalam pengambilan obat LASA. Namun, alasan tersebut tidak dapat dibenarkan dan jika dibiarkan tanpa pembenahan dapat menyebabkan kesalahan fatal dalam pemberian obat akibat prosedur penyimpanan yang kurang tepat. Oleh karena itu, perlu dilakukan perbaikan serta penerapan prosedur penyimpanan obat LASA beserta penandaan yang sesuai. Ketidaklengkapan dalam penandaan obat dapat mengakibatkan *medication error* yang disebabkan oleh kemiripan tampilan atau bunyi nama obat ketika ditulis maupun diucapkan, atau karena obat tersebut telah diidentifikasi memiliki potensi kesalahan dalam pemberian (Dwi, 2023).

Peningkatan penerapan metode penyimpanan obat LASA dapat dilakukan dengan menerapkan sistem penulisan menggunakan *Tall Man Lettering* untuk membedakan obat dengan nama atau pengucapan suara yang sama dengan menggunakan huruf kapital untuk penulisan nama obat yang berbeda dan huruf kecil untuk nama obat yang mirip (Rahajeng & Mukhlis, 2023). Selain menerapkan metode penulisan *Tall Man Lettering* beberapa aspek lain perlu diperhatikan yaitu dengan memberikan jarak antara dua wadah obat, menempelkan stiker penanda LASA berupa lingkaran berwarna kuning dengan tulisan "LASA" guna menghindari kesalahan dalam pemberian obat (Di & Farmasi, 2024).

## KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian, cara penyimpanan obat di apotek tersebut telah memenuhi ketentuan penyimpanan obat sebagaimana diatur dalam Permenkes No. 73 Tahun 2016 dengan rata-rata persentase sebesar 65% yang termasuk dalam kategori penyimpanan "baik".



## UCAPAN TERIMA KASIH

Peneliti mengucapkan terimakasih kepada dosen pembimbing atas kesediannya dalam membantu memberikan arahan serta bimbingan untuk bisa mencapai tujuan penelitian ini.

## DAFTAR PUSTAKA

- Anjani, V. D. P., Asiyah, S. N., & Tiadeka, P. (2022). Gambaran Pengelolaan Penyimpanan Obat Di Apotek X Lamongan. *Journal of Herbal, Clinical and Pharmaceutical Science (HERCLIPS)*, 3(02), 69. <https://doi.org/10.30587/herclips.v3i02.3760>
- Ardiningtyas, B., & Syahreni, D. (2019). *Gambaran Penyebab dan Kerugian karena Obat Rusak dan Kedaluarsa di Apotek Wilayah Kota Yogyakarta*. 23(4), 1–16.
- Asyikin, A. (2018). Studi Implementasi Sistem Penyimpanan Obat Berdasarkan Standar Pelayanan Kefarmasian Di Apotek Sejati Farma Makassar. *Media Farmasi*, 14(1), 85. <https://doi.org/10.32382/mf.v14i1.87>
- Di, S.-A., & Farmasi, I. (2024). *Evaluasi Penyimpanan Obat Lasa ( Look-Alike Sakit Sariningsih*. 8, 4855–4861.
- Dwi, A. H. (2023). Evaluasi Penyimpanan Obat di Apotek Indra Sukoharjo. *Journal of Pharmacy*, 12(2), 37–45.
- DwiDara, S., Rindarwati, A. Y., Fadillah, R. N., & Iskandar, Y. (2023). Evaluasi Sistem Penyimpanan Obat Berdasarkan Standar Pelayanan Kefarmasian Pada Salah Satu Apotek Di Kota Bandung. *Journal of Pharmaceutical and Sciences*, 6(1), 301–306. <https://doi.org/10.36490/journal-jps.com.v6i1.67>
- Elis Susilawati, E. S. (2022). Evaluasi Kesesuaian Penyimpanan Obat Di Salah Satu Apotek Kota Cimahi. *Borneo Journal of Pharmascientech*, 6(1), 31–37. <https://doi.org/10.51817/bjp.v6i1.386>
- Kemenkes RI. (2019). Petunjuk Teknis Standar Pelayanan Kefarmasian Di Apotik. *Kementerian Kesehatan Republik Indonesia*, 1–74.
- Kurniadi, M. L., Kawiyanto, J., Mangunwijaya, P. K., & Kefarmasian, P. (2024). *Jurnal Ilmiah Farmasi Terapan & Kesehatan • Volume 2 No 2 • Mei 2024 Jurnal Ilmiah Farmasi Terapan & Kesehatan • Volume 2 No 2 • Mei 2024*. 2(2), 31–38.
- Permenkes No 73 Tahun 2016. (2016). Peraturan Menteri Kesehatan Nomor 73 Tahun 2016. *Permenkes*, 73(June).
- Rahajeng, S. K., & Mukhlis, M. A. (2023). Evaluasi Kesesuaian Penyimpanan Obat High Alert Di Instalasi Farmasi RSUD Leuwiliang. *γ7κ7*, 3(1), 4855. <https://repository.stikesbcm.ac.id/id/eprint/244/>