STUDI IMPLEMENTASI SISTEM PENYIMPANAN OBAT BERDASARKAN STANDAR PELAYANAN KEFARMASIAN DI APOTEK PERINTIS BANDUNG

Rini Astuti¹, Elis Cholisah²

^{1,2}Program Studi Farmasi

^{1,2}Politeknik Piksi Ganesha, Jl. Jend. Gatot Soebroto No. 301 Bandung

E-mail: ¹riniastutifar@gmail.com, ²eliscr6593@gmail.com

ABSTRACT

Background: Storage is the act of storing and securing medicines in a protected place. Drugs are not effective in therapy if the procedures or storage conditions are not appropriate. **Objective:** To assess the implementation of drug storage at the Bandung Perintis Pharmacy. **Methodology:** This research uses descriptive observation and implementation evaluation which is carried out by observing activities in pharmacies. **Results:** Shows that the implementation of the drug storage system at the Pioneer Pharmacy can be said to be quite good, namely 85.71% in accordance with the 2019 Technical Instructions for Pharmaceutical Service Standards in Pharmacies and 14.29% non-compliance. **Conclusion:** It is necessary to improve the storage of High Alert and LASA class drugs and every drug mutation must be recorded in all places.

Keywords: Implementation, Storage, Pharmaceutical Service Standards

ABSTRAK

Latar belakang: Penyimpanan merupakan tindakan menyimpan dan mengamankan obat-obatan di tempat yang terlindung. Obat tidak efektif dalam terapinya jika prosedur atau kondisi penyimpanannya tidak sesuai. **Tujuan:** Untuk menilai implementasi penyimpanan obat di Apotek Perintis Bandung. **Metodologi:** Penelitian ini menggunakan observasi deskriptif dan evaluasi implementasi yang dilakukan dengan mengamati kegiatan yang ada di apotek. **Hasil:** Menunjukkan bahwa implementasi sistem penyimpanan obat di Apotek Perintis dapat dikatakan cukup baik yaitu sebesar 85,71% sesuai dengan Petunjuk Teknis Standar Pelayanan Kefarmasian di Apotek tahun 2019 dan 14,29% ketidaksesuaian. **Kesimpulan:** Perlu diperbaiki untuk penyimpanan obat golongan *High Alert* dan LASA serta harus dilakukan pencatatan setiap mutasi obat di semua tempat.

Kata Kunci: Implementasi, Penyimpanan, Standar Pelayanan Kefarmasian

PENDAHULUAN

Berdasarkan Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia No.73 tahun 2016 Apotek adalah sarana pelayanan kefarmasian tempat dilakukan pelayanan kefarmasian oleh apoteker. Standar Pelayanan Kefarmasian adalah tolak ukur yang dipergunakan sebagai pedoman bagi tenaga kefarmasian dalam menyelenggarakan pelayanan kefarmasian (ICPEN, 2016). Pelayanan Kefarmasian telah mengalami perubahan paradigma dari pelayanan yang berpusat pada produk (*product oriented*) menjadi pelayanan yang berpusat untuk meningkatkan kualitas hidup pasien (*patient oriented*). Pelayanan yang bermutu selain mengurangi risiko terjadinya *medication error* juga memenuhi kebutuhan dan tuntutan masyarakat sehingga masyarakat akan

memberikan kesan yang positif terutama dalam hal pelayanan dan ketersediaan obat yang dibutuhkan (Dwi D *et al.*, 2023).

Penyimpanan obat merupakan bagian yang tak terpisahkan dari keseluruhan kegiatan kefarmasian, baik farmasi rumah sakit maupun farmasi komunitas. Penyimpanan merupakan tindakan menyimpan dan mengamankan obat-obatan di tempat yang terlindung. Tujuan utama dari penyimpanan obat adalah mempertahankan mutu obat dari kerusakan akibat penyimpanan yang tidak baik serta untuk memudahkan pencarian dan pengawasan obat-obatan (Ranti *et al.*, 2021). Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia No.73 tahun 2016 mengatur tentang penyimpanan perbekalan farmasi yang terdiri dari obat dan alat Kesehatan. *High-Alert*

medication harus diwaspadai karena sering menyebabkan terjadi kesalahan dan obat yang beresiko tinggi menyebabkan reaksi obat yang tidak diinginkan (ROTD), salah satu contoh kelompok obat *high alert* adalah (LASA = *Look Alike Sound Alike*) dengan nama dan tampilan yang mirip tidak dapat ditempatkan berdekatan dan diberi penandaan khusus untuk mencegah terjadinya kesalahan pengambilan obat (Yusri, 2020).

Obat harus mampu mencapai efek yang diinginkan, yaitu menyembuhkan suatu penyakit atau membuat banyak orang menjadi lebih baik dalam hal kesehatan. Agar pemberian obat dapat efektif dan efisien maka sistem penyimpanan harus dipilih dan disesuaikan dengan kondisi yang ada. Sistem penyimpanan yang tepat juga merupakan salah satu faktor penentu obat yang distribusikan. Obat tidak efektif dalam terapinya jika prosedur atau kondisi penyimpanannya tidak sesuai. Ketidakesesuaian penyimpanan dapat membuat obat menjadi rusak sehingga dapat merugikan pasien yang menggunakan obat dan juga tentunya perusahaan obat tersebut (Dwi D *et al.*, 2023).

Pada penelitian yang dilakukan oleh Ranti *et al.*, 2021 menemukan beberapa faktor penyebab ketidakesesuaian pada implementasi penyimpanan berdasarkan standar pelayanan kefarmasian, penelitian deskriptif ini menemukan tidak dilakukan pemantauan suhu secara berkala, akibatnya adalah stabilitas tidak terjaga dan kondisi penyimpanan yang tidak sesuai, dalam rentang suhu tertentu dapat menyebabkan kerusakan atau degradasi obat yang dapat menurunkan kualitas dan mempengaruhi kemanan obat, penyebabnya adalah kurangnya tenaga kerja dan beban kerja dari petugas yang begitu banyak. Penelitian lain yang dilakukan oleh Yusri, 2020 menunjukkan bahwa Apotek ini menyimpan sediaan farmasi yang memiliki penampilan dan penamaan yang mirip atau biasa disebut LASA (*Look Alike Sound Alike*) ditempat yang berdekatan, kesalahan dalam pemberian obat disebabkan oleh prosedur penyimpanan obat yang kurang tepat khususnya untuk obat LASA (*Look Alike Sound Alike*) yaitu obat-obatan yang bentuk/rupanya dan pengucapannya/namanya mirip.

Dari uraian diatas peneliti merasa perlu melakukan penelitian untuk menilai implementasi penyimpanan obat di Apotek Perintis Bandung sudah sesuai dengan standar pelayanan kefarmasian atau belum, dan memberikan evaluasi untuk penyimpanan yang belum sesuai.

Apotek Perintis Bandung merupakan apotek yang cukup ramai di kota Bandung yang mendistribusikan obat untuk melayani resep maupun tanpa resep ke masyarakat. Oleh karena itu penelitian ini dilakukan terhadap evaluasi sistem penyimpanan obat Apotek, dengan harapan penelitian ini dapat meningkatkan kualitas pelayanan di Apotek.

METODE

Penelitian ini merupakan penelitian observasional yang bersifat deskriptif dengan mengamati kegiatan yang sedang berlangsung, yang bertujuan untuk melihat implementasi sistem penyimpanan obat berdasarkan Standar Pelayanan Kefarmasian di Apotek Perintis Bandung. Penelitian dilakukan pada bulan April 2024 di Apotek Perintis Bandung. Populasi penelitian ini adalah seluruh obat yang tersedia di Apotek Perintis Bandung, dan *sample* yang digunakan adalah seluruh obat yang tersedia di Apotek Perintis Bandung (total populasi).

Prosedur Kerja

1. Mengajukan surat izin untuk melakukan penelitian ke manajemen / kepala cabang Apotek Perintis Bandung
2. Melakukan observasi di Instalasi Farmasi Apotek Perintis Bandung
3. Penelusuran *literature* yang menunjang penelitian
4. Pengumpulan data dilakukan dengan cara observasi langsung dengan mengisi lembar *check list* dengan pengamatan dan wawancara.
5. Menyusun laporan penelitian
6. Menarik kesimpulan dan saran.

Data yang diperoleh disajikan dalam bentuk tabel check list dan di analisis secara deskriptif. Analisis data dengan membandingkan indikator tempat penyimpanan obat dengan keadaan sebenarnya. Skor perolehan dihitung berdasarkan kriteria berikut:

Ya : skor 1
 Tidak : skor 0

Persentase perolehan menurut Skala Guttman(Iskani, 2015):

$$P \frac{\text{Skor perolehan}}{\text{Skor Maksimal}} \times 100\%$$

HASIL DAN PEMBAHASAN

Penyimpanan obat merupakan bagian yang tak terpisahkan dari keseluruhan kegiatan kefarmasian, baik farmasi rumah sakit maupun farmasi komunitas. Penyimpanan obat yang dilakukan di apotek perintis ini adalah di unit Gudang, ruang pelayanan resep dan pajangan. Setelah dilakukan penelitian untuk mengetahui seberapa besar implementasi sistem penyimpanan obat yang baik di Apotek Perintis Bandung, diperoleh hasil sebagai berikut:

Tabel 1. Implementasi Penyimpanan Obat di Apotek Perintis Bandung Berdasarkan Petunjuk Teknis Standar Pelayanan Kefarmasian di Apotek tahun 2019 (KemenkesRI, 2019).

No	Aspek yang di Observasi	Hasil	
		Ya (1)	Tidak (0)
1.	Rak/lemari dalam jumlah cukup untuk memuat sediaan farmasi sehingga obat tidak bertumpuk dan ada sirkulasi udara	✓	
2.	Jarak antara barang yang diletakkan di posisi tertinggi dengan langit-langit minimal 50cm	✓ (70 cm)	
3.	Langit-langit tidak berpori dan tidak bocor	✓	
4.	Ruangan harus bebas dari serangga dan binatang pengganggu	✓	
5.	Tersedia sistem pendingin yang dapat menjaga suhu ruang	✓	
6.	Lokasi bebas banjir	✓	
7.	Tersedia lemari pendingin untuk penyimpanan obat tertentu	✓	
8.	Tersedia alat pemantau suhu ruangan dan lemari pendingin	✓	
9.	Pengeluaran obat menggunakan sistem FIFO, FEFO	✓	
10.	Sistem penyimpanan dilakukan dengan memperhatikan bentuk sediaan dan kelas terapi	✓	

No	Aspek yang di Observasi	Hasil	
		Ya (1)	Tidak (0)
11.	Sediaan farmasi serta disusun secara alfabetis disimpan dalam wadah asli dari pabrik	✓	
12.	Sediaan farmasi yang mendekati kedaluwarsa (3-6 bulan) sebelum tanggal kadaluwarsa disimpan terpisah dan diberikan penandaan khusus	✓	
13.	Memiliki listrik cadangan jika listrik padam (memiliki genset)	✓	
14.	Inspeksi/pemantauan secara berkala terhadap tempat penyimpanan sediaan farmasi.	✓	
15.	Tempat penyimpanan obat (ruangan dan lemari pendingin) selalu di pantau suhunya menggunakan termometer terkalibrasi	✓	
16.	Penyimpanan obat <i>high alert</i> secara terpisah dan diberikan penandaan		✓
17.	Obat LASA disimpan secara berdekatan dan diberi label khusus		✓
18.	Narkotika dan psikotropika disimpan pada lemari khusus	✓	
19.	Kartu stok digunakan untuk mencatat mutasi obat (penerimaan, pengeluaran, hilang, rusak atau kadaluarsa)	✓	
20.	Tiap lembar kartu stok hanya untuk mencatat data mutasi 1 jenis obat kartu stok diletakkan didekat atau disamping obat.	✓	
21.	Pencatatan dilakukan secara rutin setiap kali mutasi obat		✓
Jumlah		18	3
Persentase (%)		85,71%	14,29%

Tujuan utama dari penyimpanan obat adalah mempertahankan mutu obat dari kerusakan akibat penyimpanan yang tidak baik serta untuk memudahkan pencarian dan pengawasan obat-obatan (Ranti *et al.*, 2021). Penelitian ini dilakukan untuk melihat seberapa besar implementasi sistem penyimpanan obat di apotek perintis menurut Permenkes tersebut.

Berdasarkan penelitian yang dilakukan di Apotek Perintis diketahui bahwa kondisi rak dalam jumlah banyak dan cukup untuk memuat sediaan, sehingga barang tidak bertumpuk dan ruang penyimpanan obat apotek perintis dalam keadaan bersih, rapi, dan kering. Adanya kesamaan dalam kesesuaian penyimpanan obat dimana kondisi penyimpanan yang baik bisa meminimalisir kerusakan pada sediaan farmasi dan bebas dari rayap rak. Jarak antara langit-langit dengan barang yang diletakkan diposisi langit-langit adalah 70cm sehingga memiliki sirkulasi udara yang baik, hal ini sudah sesuai dengan petunjuk teknis standar pelayanan kefarmasian di Apotek tahun 2019. Hal ini sejalan dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh (Retnandari A *et al.*, 2022) yang mana menyatakan bahwa penyimpanan obat High Alert dan LASA di ruang gudang yang tidak ditumpuk dengan obat lain sudah 100% sesuai dengan ketentuan yang ada.

Suhu merupakan salah satu faktor yang dapat mempengaruhi kualitas bahan atau produk karena ada beberapa bahan atau produk yang dapat rusak atau terdegradasi jika disimpan pada suhu yang tidak sesuai. Penyimpanan obat pada suhu yang terlalu panas, kelembapan yang terlalu tinggi dan terpapar cahaya langsung dapat merusak mutu obat. Salah satu faktor eksternal yang menyebabkan ketidakstabilan sediaan farmasi yaitu perubahan suhu (Ranti *et al.*, 2021). Persentase kelembapan yang baik suhu penyimpanan obat adalah 40-70% dan suhu yang baik untuk ruang penyimpanan obat yaitu 30°C. Diapotek perintis tersedia alat pemantau suhu ruang unit Gudang, pelayanan resep, dan pajangan serta lemari es guna menghindari kerusakan mutu obat, hasil temperatur dicatat setiap harinya pada kartu pemantau suhu yang telah tersedia.

Dari hasil penelitian ruang penyimpanan di apotek perintis menggunakan AC dan beberapa kipas sebagai pendingin ruangan sehingga suhu didalam ruangan penyimpanan memenuhi standar suhu pada kemasan obat. Terdapat lemari pendingin untuk obat-obatan *cold chain*, yaitu obat-obatan jenis suppositoria, insulin, dan vaksin, sehingga obat dengan penyimpanan secara *cold chain* dan vaksin tidak akan rusak.

Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh (Ranti *et al.*, 2021) tidak dilakukan pemantauan suhu secara berkala karena kurangnya tenaga kerja dan tingginya beban kerja sehingga menyebabkan kerusakan atau ketidakstabilan sediaan farmasi. Sementara itu inpeksi/pemantauan di Apotek Perintis dilakukan secara berkala terhadap penyimpanan sediaan farmasi seperti dilakukan pemantauan suhu ruang dan lemari pendingin menggunakan thermohigrometer yang disimpan didinding ruang penyimpanan obat dan lemari pendingin yang telah terkalibrasi, sehingga suhu ruang selalu terkontrol udaranya dan tidak pernah >math>27^{\circ}\text{C}</math>.

Lokasi apotek perintis bebas dari banjir memungkinkan sediaan farmasi terlindungi dari banjir dan atap dan langit-langit penyimpanan obat di apotek perintis tidak berpori dan tidak bocor untuk menghindari kerusakan pada sediaan farmasi.

Sistem pengeluran dan penataan obat yang dilakukan yaitu FIFO dan FEFO, tujuannya yaitu untuk menghindari penyimpanan obat yang terlalu lama. FIFO (*First In First Out*) dengan cara menempatkan obat yang pertama datang disimpan di bagian depan agar dikeluarkan terlebih dahulu, FEFO (*First Expire First Out*) yaitu obat yang mendekati kadaluwarsa di dikeluarkan terlebih dahulu.

Berdasarkan hasil penelitian sistem penyimpanan, penyusunan obat pada rak telah berdasarkan bertuk sediaan, terapi dan alfabetis, seperti rak khusus untuk prekursor, OOT disimpan berdasarkan kelas terapi dan alfabetis guna untuk menghindari kesalahan dalam pengambilan obat dan menghindari penyalahgunaan obat. Serta sediaan farmasi diapotek perintis disimpan dalam wadah asli pabrik untuk memudahkan mencari informasi yang hanya tercantum di kemasan wadah asli pabrik. Untuk obat yang mendekati kadaluwarsa (3-6 bulan) dipisahkan dan diberi label lalu diretur ke distributor, pbf atau pabrik farmasi.

Apotek perintis memiliki listrik cadangan berupa genset guna menghindari kerusakan sediaan obat yang disimpan di lemari es, serta bisa tetap melakukan pelayanan karena komputer dan lampu tetap menyala.

Lemari khusus terpisah untuk penyimpanan obat golongan psikotropika dan narkotika. Terbuat dari bahan yang kuat, disegel dan dikunci, tidak mudah dipindahkan serta terbuat dari kayu yang memiliki pintu ganda dan memiliki dua kunci yang berbeda, diletakkan pada tempat yang aman agar tidak mudah dilihat oleh orang umum (Permenkes RI No 3, 2015). Penyimpanan pada lemari terpisah bertujuan agar tidak mempersulit saat pengambilan mencegah kesalahan saat mengambil, serta dapat mencegah terjadinya pencurian maupun penyalahgunaan pemakaian (Dwi D *et al.*, 2023).

Kartu stok yang digunakan di Apotek Perintis diletakkan di rak bersamaan dengan masing-masing obat tersebut, digunakan untuk mencatat mutasi obat, baik penerimaan, pengeluaran, rusak dan kadaluwarsa dan data pada kartu stok di *input* ke sistem dan disesuaikan untuk digunakan dalam penyusunan laporan.

Dari hasil penelitian terdapat tiga variabel dengan persentase sebesar 14,29% yang tidak sesuai dengan petunjuk Teknis Standar Pelayanan Kefarmasian di Apotek, dimana apotek perintis telah melakukan upaya untuk meminimalisir ketidaksesuaian tersebut.

Untuk penyimpanan obat *high alert*, obat LASA belum disimpan secara terpisah atau diberi jarak dan tidak diberikan penandaan khusus. Selain itu, tulisan pada label LASA tidak menggunakan *Tall Man Lettering* namun masih ditulis menggunakan huruf biasa. Tujuan penulisan *Tall Man Lettering* adalah untuk membedakan huruf yang sama dari dua nama obat yang memiliki kemiripan (Dwi D *et al.*, 2023). Ketidaksesuaian penyimpanan obat LASA tersebut dapat menyebabkan kesalahan saat melakukan pengambilan obat meskipun penyimpanan sudah disusun berdasarkan alfabetis, kesalahan pengambilan obat dapat mengakibatkan *medication error* dan mengakibatkan kesalahan penggunaan yang serius bagi pasien. Setelah dilakukan wawancara dengan Apoteker, obat-obat yang penampilannya mirip terutama generik yang zat aktifnya sama tetapi kekuatan dan dosisnya beda masih disimpan berdekatan karena sistem penyimpanan obat diapotek ini sesuai bentuk, khasiat dan sesuai alfabetis. Untuk

meminimalisir kesalahan dalam pemberian obat kepada pasien, dilakukan beberapa tahap dalam penyiapan resep oleh bagian gudang dan pengecekan oleh bagian penulis etiket serta ditahap akhir dicek kembali oleh apoteker penyerahan obat. Semua resep yang masuk harus mengikuti aturan pelayanan, jadi kemungkinan terjadinya *medication error* sangat kecil, meski obat disimpan secara berdekatan. Berdasarkan penelitian (Yusri, 2020) menunjukkan bahwa Apotek ini menyimpan sediaan farmasi LASA (*Look Alike Sound Alike*) ditempat yang berdekatan, kesalahan dalam pemberian obat disebabkan oleh prosedur penyimpanan obat yang kurang tepat khususnya untuk obat LASA (*Look Alike Sound Alike*). Dari penelitian tersebut menunjukkan penyimpanan obat LASA yang tidak sesuai dengan standar pelayanan kefarmasian apotek karena obat disimpan sesuai alfabetis, khasiat dan bentuk sediaan.

Pencatatan stok tidak dilakukan rutin setiap kali mutasi obat di pajangan rak hanya dilakukan rutin digudang, rak psikotropika dan narkotika serta beberapa prekursor. Setelah dilakukan wawancara dengan apoteker, untuk pengeluaran obat di apotek perintis sangat cepat habis untuk rak pajangan serta untuk meminimalisir waktu dan mempercepat pelayanan, pencatatan stok serta pemeriksaan *expire date* dilakukan diakhir setiap bulannya. Untuk menghindari terjadinya pemberian obat yang sudah *expire* biasanya obat dicek kembali kadaluwarsanya bersama dengan pasien sebelum diserahkan.

SIMPULAN

Kesesuaian implementasi sistem penyimpanan obat yang baik berdasarkan standar pelayanan kefarmasian di Apotek Perintis Bandung dapat dikatakan cukup baik dengan Petunjuk Teknis Standar Pelayanan Kefarmasian di Apotek tahun 2019, untuk obat golongan *high alert* dan LASA belum sesuai untuk penyimpanannya dan tidak dilakukan pencatatan secara rutin untuk setiap mutasi semua obat.

DAFTAR PUSTAKA

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>
- ICPEN. (2016). Permenkes RI No 73 Tahun 2016. *Resma*, 3(2), 13–22.
- Iskani. (2015). Pengukuran Skala Guttman Secara Tradisional (Cross-Sectional). *Ejournal Poltektegal*, 5. <http://ejournal.poltektegal.ac.id>
- KEMENKES RI. (2019). Petunjuk Teknis Standar Pelayanan Kefarmasian Di Apotik. *Kementerian Kesehatan Republik Indonesia*, 1–74.
- Permenkes RI No 3, 2015. (2015). Peredaran, Penyimpanan, Pemusnahan, Dan Pelaporan Narkotika, Psikotropika, Dan Prekursor Farmasi. *Peredaran, Penyimpanan, Pemusnahan, Dan Pelaporan Narkotika, Psikotropika Dan Perkussor Farmasi*, 37.
- Ranti, Y. P., Mongi, J., Sambou, C., & Karauwan, F. (2021). Evaluasi Sistem Penyimpanan Obat Berdasarkan Standar Pelayanan Kefarmasian di Apotek M Manado. *Biofarmasetikal Tropis*, 4(1), 80–87. <https://doi.org/10.55724/j.biofar.trop.v4i1.312>
- Yusri, A. Z. dan D. (2020). Studi Implementasi Sistem Penyimpanan Obat Berdasarkan Standar Pelayanan Kefarmasian di Apotek Sejati Farma Makassar. *Jurnal Ilmu Pendidikan*, 7(2), 809–820.