

## GAMBARAN PENYIMPANAN OBAT *HIGH ALERT* DI INSTALASI FARMASI

Musa Fitri Fatkhiya\*, Putri Liliani Cahyaningtyas

Fakultas Farmasi, Universitas Pekalongan, Jl. Sriwijaya No.3, Bendan, Pekalongan Bar, Pekalongan, Jawa Tengah 51119, Indonesia  
[\\*musafitri29@gmail.com](mailto:musafitri29@gmail.com)

### ABSTRAK

Penyimpanan merupakan salah satu langkah dalam memelihara perbekalan farmasi pada tempat yang aman, terhindar dari kerusakan fisik maupun kimia sehingga penyimpanan obat harus dilakukan dengan baik dan benar, terutama pada obat *high alert*/risiko tinggi karena memiliki dampak yang sangat serius jika terjadi kesalahan dalam pengelolaannya. Tujuan dari penelitian ini untuk mengetahui penyimpanan obat *high alert* di Instalasi Farmasi Rawat Inap RSI PKU Muhammadiyah Pekajangan Pekalongan berdasarkan Permenkes Nomor 72 tahun 2016. Penelitian dilakukan dengan metode deskriptif kualitatif. Sampel sebanyak 67 obat *high alert* di Instalasi Farmasi Rawat Inap RSI PKU Muhammadiyah Pekajangan Tahun 2022 diperoleh dari pengumpulan data secara primer. Data dianalisis dan dihitung prosentase kesesuaian dengan Peraturan Menteri Kesehatan No. 72 tahun 2016. Hasil penelitian menunjukkan bahwa obat *high alert* di Instalasi Farmasi Rawat Inap RSI PKU Muhammadiyah Pekajangan terdiri 3 golongan antara lain, golongan obat risiko tinggi (*high alert*) dengan prosentase kesesuaian penyimpanan rata-rata sebesar 83,65% termasuk kriteria sangat baik, golongan *Look A like Sound A like* mendapatkan prosentase rata-rata sebesar 86,36% termasuk kriteria sangat baik dan golongan elektrolit konsentrasi tinggi sebesar 75% termasuk kriteria baik. Dapat disimpulkan bahwa penyimpanan obat *High Alert* di Instalasi Farmasi RSI PKU Muhammadiyah Pekajangan sudah berdasarkan Permenkes Nomor 72 tahun 2016 sebesar 81,67%.

Kata kunci: obat *high alert*; penyimpanan; rawat inap

### OVERVIEW OF HIGH ALERT DRUG STORAGE IN PHARMACEUTICAL INSTALLATIONS

#### ABSTRACT

*Storage is one of the steps in maintaining pharmaceutical supplies in a safe place, avoiding physical and chemical damage so that drug storage must be done properly and correctly, especially in high alert / high-risk drugs because it has a very serious impact if something goes wrong in its management. The purpose of this study is to determine the storage of high alert drugs at the Inpatient Pharmacy Installation of RSI PKU Muhammadiyah Pekajangan Pekalongan based on Permenkes Number 72 of 2016. The research was conducted by qualitative descriptive method. Samples of 67 high-alert drugs at the RSI PKU Muhammadiyah Pekajangan Inpatient Pharmacy Installation in 2022 were obtained from primary data collection. The data is analyzed and calculated as a percentage of compliance with the Regulation of the Minister of Health No. 72 of 2016. The results showed that high alert drugs at the RSI PKU Muhammadiyah Pekajangan Inpatient Pharmacy Installation consisted of 3 groups, including the high risk drug class (high alert) with an average storage suitability percentage of 83.65% including excellent criteria, the Look A like Sound A like group received an average percentage of 86.36% including excellent criteria and a high concentration electrolyte group of 75% including good criteria. It can be concluded that the storage of High Alert drugs at the RSI PKU Muhammadiyah Pekajangan Pharmaceutical Installation is based on Permenkes Number 72 of 2016 of 81.67%*

*Keywords: high alert; hospitalization; storage*

#### PENDAHULUAN

Penelitian yang dilakukan oleh Puslitbang Biomedis dan Farmasi (Puslitbang, 2016) dinyatakan masih banyak gudang penyimpanan obat di puskesmas dan rumah sakit di Indonesia yang kurang memenuhi persyaratan seperti tidak berdasarkan sistem alfabetis

dalam penataannya, tidak berdasarkan sistem FIFO (*First In First Out*) atau FEFO (*First Expired First Out*) dan penggunaan kartu stok yang belum memadai. Menurut Pusat Farmakope Amerika Serikat *Center for the Advancement of Patient Safety* (CAPS, 2008) menginformasikan bahwa evaluasi yang dilakukan adalah penilaian kesalahan karena obat LASA yaitu 1,4% dan menimbulkan risiko bagi pasien. 6,4% disebabkan dari kesalahan pada saat penyajian obat oleh petugas kefarmasian. Risiko yang ditimbulkan obat LASA sangat besar dan membutuhkan sistem penyimpanan serta pengelolaan yang baik dan benar. Oleh karena itu penting untuk tenaga kefarmasian mengelola serta meminimalkan kesalahan dalam pemberian obat agar mencapai tujuan tertentu secara efektif serta efisien (Aciningrum, 2019).

Penyimpanan obat umumnya disimpan pada suhu kamar, untuk tablet dan kapsul disimpan pada suhu kamar antara 15-30°C, obat yang memerlukan suhu dingin dapat disimpan pada lemari pendingin antara suhu 2-8°C, dan untuk obat narkotika psikotropika disimpan dalam lemari khusus dengan dua pintu dan selalu terkunci (Depkes RI, 2010). Menurut standar pelayanan kefarmasian di Rumah Sakit, Rumah Sakit perlu mengembangkan kebijakan dalam pengelolaan obat yang termasuk dalam kategori obat *high alert medication* seperti yang sudah diatur dalam Permenkes RI No. 72 tahun 2016 mengenai standar pelayanan kefarmasian, khususnya untuk obat yang perlu diwaspadai karena mempunyai dampak yang sangat serius jika terjadi kesalahan dalam penggunaan dan pengelolaannya.

*High Alert Medication* atau yang sering disebut dengan obat *high alert* adalah obat yang sering menyebabkan terjadinya kesalahan serius (*sentinel event*). Obat *high alert* sangat berisiko tinggi dan dapat menimbulkan dampak yang tidak diinginkan (*adverse outcome*). Dengan demikian perlu adanya pengawasan dalam penggunaannya. Beberapa jenis obat yang termasuk dalam kategori *High Alert Medication* diantaranya obat yang berisiko tinggi (misalnya insulin atau heparin), obat dengan kategori LASA/NORUM (*Look A like Sound A Like*/Nama Obat Rupa Mirip), elektrolit konsentrat tinggi/larutan pekat (misalnya magnesium sulfat 20%, magnesium sulfat 40%, kalium fosfat, dextrose 20%, dextrose 40%, natrium klorida pekat 3%) dan sitostatik (Permenkes, 2016).

Pada penelitian yang dilakukan Tusholihah (2018) di Instalasi Farmasi RSUD Kanjuruhan Kepanjen Kabupaten Malang menyatakan bahwa penyimpanan obat-obat *high alert* termasuk dalam kriteria Sangat baik dengan prosentase skor rata-rata 87,93%. Berdasarkan latar belakang diatas, peneliti tertarik untuk melakukan penelitian tentang Gambaran Penyimpanan Obat *High Alert* di Instalasi Farmasi Rawat Inap RSI PKU Muhammadiyah Pekajangan Pekalongan. Hal ini dilakukan untuk meminimalisir terjadinya kesalahan dalam pemberian obat yang dapat membahayakan keselamatan pasien.

## **METODE**

Penelitian ini merupakan penelitian non eskperimental, bersifat deskriptif kualitatif menggunakan metode observasional, dan data kualitatif diperoleh dari data primer berupa checklist. Penelitian ini dilakukan di Instalasi Farmasi RSI PKU Muhammadiyah Pekajangan Kabupaten Pekalongan dilaksanakan pada bulan November 2022. Populasi dan sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah seluruh obat *high alert medication* di Instalasi Farmasi Rawat Inap RSI PKU Muhammadiyah Pekajangan Kabupaten Pekalongan sejumlah 67 obat. Variabel dalam penelitian ini adalah variabel tunggal, yaitu penyimpanan obat *high alert* di Instalasi Farmasi Rawat Inap RSI PKU Muhammadiyah Pekajangan Kabupaten Pekalongan.

Pada penelitian ini data yang diambil adalah data primer. Data primer adalah data yang diperoleh dengan cara melihat/mengobservasi dokumen secara langsung untuk mengetahui

sistem penyimpanan obat high alert yang berada di Instalasi Farmasi Rawat Inap RSI PKU Muhammadiyah Pekajangan tahun 2022. Data yang diperoleh dari pengumpulan data secara primer kemudian dilihat kesesuaiannya dengan Peraturan Menteri Kesehatan No. 72 tahun 2016, dan hasil akan dihitung berupa prosentase dengan bantuan Microsoft Excel. Untuk memperjelas hasilnya maka dibutuhkan cara menguantitatifkan hasil checking sesuai dengan indikator yang telah ditetapkan dengan memberi tanda cheklist (√) yang berarti “Ya” dengan nilai 1 dan tanda (X) yang berarti “Tidak” dengan nilai 0. Prosentase yang telah diperoleh kemudian ditransformasikan secara kualitatif ke dalam tabel supaya pembacaan hasil penelitian menjadi lebih mudah. Berdasarkan perhitungan di atas, maka range prosentase dan kriteria kualitatif antara lain: 81% - 100% (sangat baik), 61% - 80% (baik), 41% - 60% (cukup baik), 21% - 40% (kurang baik), 0%- 20% (buruk). Selanjutnya data yang sudah dianalisis secara deskriptif dihitung nilai rata-rata dari masing-masing golongan yang diperoleh. Hasil nilai tersebut dapat disimpulkan tentang penyimpanan obat-obat high alert di Instalasi Farmasi Rawat Inap RSI PKU Muhammadiyah Pekajangan.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini dilakukan dengan tujuan untuk mengetahui Gambaran Penyimpanan Obat *High Alert* di Instalasi Farmasi Rawat Inap RSI PKU Muhammadiyah Pekajangan. Penelitian yang dilakukan pada bulan November 2022 termasuk dalam penelitian deskriptif dengan sampel semua obat *high alert* sejumlah 67 obat. Berdasarkan hasil observasi dari penelitian menunjukkan bahwa obat golongan *High Alert* di Instalasi Farmasi Rawat Inap RSI PKU Muhammadiyah Pekajangan terdiri dari 3 golongan yaitu 52 obat dengan risiko tinggi (*High Alert*), golongan LASA sebanyak 11 obat, dan golongan elektrolit konsentrasi tinggi sebanyak 3 obat.

Tabel 1.  
Penyimpanan Obat *High Alert*/Risiko Tinggi PMK No. 72 Tahun 2016

Nama Obat	Kelas Terapi	Alfabetis	Fefo/Fifo	Penanda An/Label
Acarbose 50mg	X	√	√	√
Amaryl M2	X	√	√	√
Amiodarone Tab	X	√	√	√
Bledstop Tab	X	√	√	√
Divalproex 500mg	X	√	√	√
Digoxin 0.25mg	X	√	√	√
Ergotamine Caffein	X	√		
Glicazide 80mg	√	√	√	√
Glumin Xr	√	√	√	√
Metformin 500mg	√	√	√	√
Phenytoin 100mg	X	√	√	√
Risperidone 2mg	X	√	√	√
Simarc 2mg	X	√	√	√
Amiodarone Inj	X	√	√	√
Atropin Sulfas Inj	X	√	√	√
Diviti Inj	X	√	√	√
Epineprine Inj	X	√	√	√
Fargoxin Inj	X	√	√	√
Inviclot Inj	X	√	√	√
Lidocain Inj	X	√	√	√
Na. Phenytoin Inj	X	√	√	√
Pehacain Inj	X	√	√	√
Vascon Inj	X	√	√	√
Otsu D40%	X	√	√	√

Nama Obat	Kelas Terapi	Alfabetis	Fefo/Fifo	Penanda An/Label
Valproic Syr	√	√	√	√
Epifri Syr	√	√	√	√
Ats Inj	X	√	√	√
Apidra	√	√	√	√
Lantus	√	√	√	√
Novomix	√	√	√	√
Novorapid	√	√	√	√
Sansulin	√	√	√	√
Methylergometrin Inj	X	√	√	√
Oxytocin Inj	X	√	√	√
Pospargin Inj	X	√	√	√
Recofol Inj	X	√	√	√
Codein 20mg	√	√	√	√
Codipront Cum Exp Cap	√	√	√	√
Codipront Exp Syr	√	√	√	√
Mst Continus 15mg	√	√	√	√
Morphin Inj	√	√	√	√
Durogesic Patch	√	√	√	√
Fentanyl Inj	√	√	√	√
Pethidin Inj	√	√	√	√
Braxidin Tab	X	√	√	√
Clobazam Tab	X	√	√	√
Phenobarbital Tab	X	√	√	√
Diazepam Tab	X	√	√	√
Besanmag Tab	X	√	√	√
Proneuron Tab	X	√	√	√
Sibital Inj	X	√	√	√
Valdimex Inj	X	√	√	√

Tabel 2.  
Penyimpanan Obat *High Alert* (LASA) PMK No. 72 Tahun 2016

Nama Obat	Kelas Terapi	Alfabetis	Fefo/Fifo	Penanda An/Label
Glimepiride 1mg	√	√	√	√
Glimepiride 2mg	√	√	√	√
Glimepiride 3mg	√	√	√	√
Pioglitazone 15mg	√	√	√	√
Pioglitazone 30mg	√	√	√	√
Dopamine Inj	X	√	√	√
Dobutamine Inj	X	√	√	√
Alprazolam 0.5mg	X	√	√	√
Alprazolam 1mg	X	√	√	√
Diazepam Rectal 5mg	X	√	√	√
Diazepam Rectal 10mg	X	√	√	√

Tabel 3.  
Penyimpanan Obat *High Alert* Elektrolit Konsentrasi Tinggi PMK No. 72 Tahun 2016

Nama Obat	Kelas Terapi	Alfabetis	Fefo/Fifo	Penanda An/Label
Kcl 7.46%	X	√	√	√
Magnesium Sulfat 40%	X	√	√	√
Meylon	X	√	√	√

Pada penelitian sebelumnya yang dilakukan (T. & Haryadi, 2022) di Instalasi Farmasi Rumah Sakit Juanda Kuningan menyatakan bahwa penyimpanan obat-obat *high alert* termasuk dalam kriteria sangat baik dengan prosentase skor rata-rata 100%. Dari hasil penelitian **Tabel 1** penyimpanan obat *high alert*/risiko tinggi menurut PMK no 72 tahun 2016 menunjukkan bahwa penyimpanan obat *high alert*/risiko tinggi di Instalasi Farmasi Rawat Inap RSI PKU Muhammadiyah Pekajangan mendapatkan prosentase rata-rata sebesar 83,65% yang termasuk dalam kriteria sangat baik sesuai dengan Peraturan Menteri Kesehatan No 72 Tahun 2016. Pada golongan ini sistem penyimpanan obat secara kelas terapi mendapat prosentase 34,62%, hal ini termasuk dalam kriteria kurang baik. Kelas terapi merupakan pengelompokan obat dengan melihat indikasi atau khasiat dari obat itu sendiri (Satibi, 2015). Namun di Instalasi Farmasi Rawat Inap RSI PKU Muhammadiyah Pekajangan obat *high alert* pada golongan ini semua obat belum disimpan secara kelas terapi dikarenakan terkait sarana dan prasarana serta jumlah obat yang tidak terlalu banyak.

Pada sistem penyimpanan secara alfabetis mendapat prosentase sebesar 100% yaitu masuk dalam kriteria sangat baik. Dimana penyimpanan obat dengan sistem alfabetis sangat memudahkan petugas menemukan letak obat. Penyimpanan obat *high alert* juga dengan sistem FEFO/FIFO yaitu obat yang datang lebih awal dikeluarkan terlebih dulu dan obat yang mendekati kadaluarsa (*expired*) juga dikeluarkan dahulu, dalam sistem ini Instalasi Farmasi Rawat Inap RSI PKU Muhammadiyah Pekajangan mendapatkan prosentase sebesar 100% dan termasuk dalam kriteria sangat baik. Sistem penyimpanan obat *high alert* lainnya adalah penandaan/label, pada sistem ini mendapatkan prosentase sebesar 100% dimana hal ini termasuk juga dalam sangat baik. Obat *high alert* disimpan dengan penandaan atau diberi label "**HIGH ALERT**" agar petugas kesehatan yang akan menggunakan lebih waspada saat mengetahui obat tersebut dalam kategori *high alert* (Permenkes, 2016).

Pada **Tabel 2** penyimpanan obat *high alert* dengan kategori LASA menurut PMK no 72 tahun 2016 menunjukkan bahwa penyimpanan obat *high alert* dengan kategori LASA di Instalasi Farmasi Rawat Inap RSI PKU Muhammadiyah Pekajangan mendapatkan prosentase rata-rata sebesar 86,36% termasuk dalam kriteria sangat baik sesuai dengan Peraturan Menteri Kesehatan No 72 Tahun 2016. Pada golongan ini sistem penyimpanan secara kelas terapi mendapat prosentase sebesar 45,45% dan masuk dalam kriteria cukup baik, untuk sistem penyimpanan secara alfabetis, sistem penyimpanan FEFO/FIFO, dan sistem penandaan/label semua mendapat prosentase 100% termasuk dalam kriteria sangat baik. Berdasarkan hasil pengamatan yang sudah dilakukan pada penyimpanan obat *high alert* kategori LASA, obat *high alert* kategori LASA dengan penulisan *Tallman* dimana obat yang terdengar dan terlihat mirip ditulis huruf besar dan diberi warna yang mencolok sehingga mudah membedakannya. Penulisan tersebut untuk memudahkan petugas kesehatan mengenali obat yang mempunyai ucapan, kemasan, dan nama yang hampir sama. Obat *high alert* dengan kategori LASA juga diletakkan dengan memberikan jarak satu sampai dua obat. Pada penyimpanan obat *high alert* di Instalasi Farmasi Rawat Inap RSI PKU Muhammadiyah Pekajangan sudah sesuai yaitu obat disusun secara alfabetis, sistem penyimpanan FEFO/FIFO, obat *high alert* kategori LASA diberi label/tanda "**HIGH ALERT**" dan label "**LASA**". Namun untuk sistem penyimpanan secara kelas terapi masih belum sesuai dikarenakan sarana prasarana yang masih belum memenuhi.

**Tabel 3** penyimpanan obat *high alert* dengan kategori Elektrolit Konsentrasi Tinggi menurut PMK no 72 tahun 2016 menunjukkan bahwa penyimpanan obat *high alert* dengan golongan Elektrolit Konsentrasi Tinggi di Instalasi Farmasi Rawat Inap RSI PKU Muhammadiyah Pekajangan mendapatkan prosentase rata-rata sebesar 75% termasuk dalam kriteria baik

sesuai dengan Peraturan Menteri Kesehatan No 72 Tahun 2016. Pada golongan ini sistem penyimpanan secara kelas terapi mendapatkan prosentase 0% dan masuk dalam kriteria sangat kurang baik, dimana obat *high alert* kategori elektrolit konsentrasi tinggi jumlahnya hanya sedikit. Selain sistem penyimpanan obat secara kelas terapi, sistem penyimpanan lain yaitu secara alfabetis, secara FEFO/FIFO, dan dengan penandaan/label (KARS, 2017). Pada sistem penyimpanan ini semua mendapatkan prosentase sebesar 100% sangat baik, penyimpanan obat *high alert* elektrolit konsentrasi tinggi juga sudah sesuai dengan Peraturan Menteri Kesehatan No 72 Tahun 2016 yaitu disimpan sesuai abjad/alfabetis, sistem penyimpanan FEFO/FIFO sesuai, dan obat *high alert* elektrolit konsentrasi tinggi dilakukan penandaan/label **HIGH ALERT KONSENTRASI PEKAT HARUS DIENCERKAN** ini sudah memenuhi.

## **SIMPULAN**

Berdasarkan hasil penelitian tentang gambaran penyimpanan obat high alert di Instalasi Farmasi Rawat Inap RSI PKU Muhammadiyah Pekajangan, dapat ditarik kesimpulan yaitu, Sistem penyimpanan obat high alert di Instalasi Farmasi Rawat Inap RSI PKU Muhammadiyah Pekajangan terdiri dari 3 golongan yaitu obat dengan risiko tinggi (high alert), LASA dan Elektrolit konsentrasi tinggi. Hasil penelitian menunjukkan pada golongan obat risiko tinggi mendapatkan prosentase rata-rata sebesar 83,65% termasuk kriteria sangat baik, pada golongan LASA mendapatkan prosentase rata-rata sebesar 86,36% juga termasuk dalam kriteria sangat baik, dan pada golongan Elektrolit konsentrasi tinggi mendapatkan prosentase rata-rata 75% termasuk dalam kriteria baik. Sistem penyimpanan obat high alert di Instalasi Farmasi Rawat Inap RSI PKU Muhammadiyah Pekajangan sudah sesuai Peraturan Menteri Kesehatan RI Nomor 72 Tahun 2016.

## **DAFTAR PUSTAKA**

- Aciningrum, E. (2019). Gambaran Penyimpanan Sediaan Obat di Apotek Kalirandu Kecamatan Petarukan Kabupaten Pemalang. *Politeknik Harapan Bersama Tegal*.
- CAPS. (2008). *Center for the Advancement of Patient Safety* (Farmakope Amerika Serikat CAPS (ed.)).
- KARS. (2017). *Standar Nasional Akreditasi Rumah Sakit Edisi I* (K. A. R. Sakit (ed.)).
- L, T. (2018). Gambaran Penyimpanan Obat High Alert di Unit Pelayanan Instalasi Farmasi RSUD Kanjuruhan Kepanjen Kabupaten Malang. *Akademi Farmasi Putra Indonesia Malang*.
- Permenkes. (2016). *Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 72 Tahun 2016 Tentang Standar Kefarmasian di Rumah Sakit* (K. K. R. Indonesia (ed.)).
- Puslitbang. (2016). *Evaluasi Manajemen Sistem Penyimpanan Obat Di Puskesmas Dan Rumah Sakit Daerah Jabodetabek*.
- RI, D. (2010). *Farmakope Indonesia Edisi IV* (D. RI (ed.)).
- Satibi. (2015). *Manajemen Obat di Rumah Sakit* (Gadjah Mada University Press (ed.)).
- T., W., & Haryadi, D. (2022). Evaluasi Penyimpanan Obat High Alert Di Instalasi Farmasi Rumah Sakit Juanda Kuningan. *Jurnal Farmasi Muhammadiyah Kuningan*, 11–12.