

**Analisis Penerapan Penyimpanan Obat *High Alert*  
dan Potensi Kejadian *Medication Errors*  
Pada Penyimpanan Obat *High Alert* di Rumah Sakit Bhayangkara  
Brimob**

***Analysis of the Implementation of High Alert Medication Storage and the  
Incident of Medication Error In High Alert Medication Storage at  
Bhayangkara Brimob Hospital***

Citra Melina<sup>1</sup>, Eka Pebi Hartianty<sup>2\*</sup>, Rahayu Wijayanti<sup>3</sup>

<sup>1,2</sup>Program Studi Farmasi, Fakultas Ilmu Kesehatan dan Farmasi, Universitas Gunadarma, Jl. Margonda  
Raya No.100, Depok 16424, Jawa Barat, Indonesia

\*Corresponding author: ekapebi@staff.gunadarma.ac.id

**ABSTRAK**

Penyimpanan merupakan suatu langkah menyimpan dan memelihara dengan cara menempatkan sediaan farmasi yang dinilai aman dari pencurian dan gangguan fisik yang bisa merusak mutu obat sehingga penyimpanan obat harus dilakukan dengan baik dan benar, khususnya obat *high alert* jika terjadi kesalahan dalam pengelolaannya maka berpotensi menimbulkan *medication error*. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui penerapan penyimpanan obat *high alert* dan potensi kejadian *medication error* pada penyimpanan obat *high alert*. Penelitian ini menggunakan metode deskriptif dengan rancangan penelitian observasional secara langsung, jenis obat yang diteliti yaitu obat *high alert* dengan lokasi penelitian di gudang obat, instalasi farmasi rawat inap dan rawat jalan. Hasil yang diperoleh pada kategori LASA nama obat sama kekuatan berbeda sebesar 70,98% di gudang obat, 71,54% di instalasi rawat inap dan 71,12% di instalasi rawat jalan. Kategori obat LASA nama obat mirip (*sound alike*) sebesar 71,74% di gudang obat, 71,74% di instalasi rawat inap dan 74,64% di instalasi rawat jalan. Kategori obat LASA kemasan obat mirip (*look alike*) sebesar 71,43% di gudang obat, 72,62% di instalasi rawat inap dan 76,19% di instalasi rawat jalan. Kategori elektrolit konsentrat sebesar 100% di gudang obat dan instalasi rawat inap. Kategori risiko tinggi sebesar 73% di gudang obat, 76% di instalasi rawat inap dan 70% di instalasi rawat jalan. Kategori narkotika sebesar 100% di gudang obat, instalasi rawat inap dan instalasi rawat jalan. Dapat disimpulkan bahwa potensi *medication error* pada penyimpanan obat *high alert* terdapat pada kategori LASA dan risiko tinggi, sedangkan pada kategori elektrolit konsentrat dan narkotika tidak berpotensi adanya *medication error*.

**Kata kunci:** *Medication error, Obat high alert, Penyimpanan obat high alert.*

**ABSTRACT**

*Storage is a step to store and maintain by placing pharmaceutical preparations that are considered safe from theft and physical disturbances that can damage the quality of the drug storage must be done properly and correctly, especially for alert drugs if there is an error in its management, it has the potential to cause medication errors. This study aims to determine the application of high-alert drug storage and the potential incidence of medication errors in high-alert drug storage. This study used a descriptive method with a direct observational research design, the type of drug studied was high alert drugs with the research location in the drug warehouse, inpatient and outpatient pharmaceutical installations. The results obtained in the LASA category of drug names with different strengths were 70.98% in the drug warehouse, 71.54% in the inpatient installation, and 71.12% in the outpatient installation. The drug category LASA drug name similar (sound alike) was 71.74% in the drug warehouse, 71.74% in the inpatient installation, and 74.64% in the outpatient installation. The LASA drug category of drug packaging is similar (look-alike) by 71.43% in the drug warehouse, 72.62% in the inpatient installation, and 76.19% in the outpatient installation. The electrolyte concentrate category was 100% in the drug warehouse and inpatient installation. The high-risk*

category was 73% in the drug warehouse, 76% in the inpatient installation, and 70% in the outpatient installation. The narcotics category was 100% in the drug warehouse, inpatient installation, and outpatient installation. It can be concluded that the potential for medication error in the storage of high-alert drugs is in the LASA and high-risk categories. In contrast, in the electrolyte concentrate and narcotics categories, there is no potential for medication error.

**Keywords:** Medication errors, High alert medication, High alert drug storage.

## PENDAHULUAN

Pelayanan kefarmasian di rumah sakit merupakan suatu bagian yang tidak terpisahkan dari sistem pelayanan kesehatan rumah sakit yang meliputi pengelolaan sediaan farmasi, alat kesehatan (alkes) dan bahan medis habis pakai (BHMP) yang bermutu dan terjangkau oleh berbagai pihak masyarakat termasuk dengan pelayanan kefarmasian secara klinis [1]. Tujuan utama dalam pelaksanaan standar pelayanan kefarmasian adalah keselamatan pasien. Salah satu yang berpotensi dalam potensi terjadinya keselamatan pasien di instalasi farmasi adalah pengelolaan obat *high alert* [2].

Pengelolaan obat dalam meningkatkan keamanan perlu adanya perkembangan kebijakan dari rumah sakit khususnya obat *high alert*. Obat *high alert* merupakan obat yang perlu diwaspadai karena dapat menimbulkan kesalahan serius (*sentinel event*) dan beresiko tinggi menyebabkan terjadinya Reaksi Obat Yang Tidak Diinginkan (ROTD) [1]. Kelompok obat yang perlu

diwaspadai diantaranya adalah obat risiko tinggi (contoh insulin, heparin atau kemoterapeutik), obat *look alike sound alike* (LASA) (contohnya hydroxyzine dan hydralazine) dan elektrolit konsentrat (contohnya kalium klorida konsentrasi  $\geq 2$  mEq/ml dan natrium klorida konsentrasi  $> 0,9\%$ ) [3, 4].

*Medication error* merupakan insiden yang bisa dihindari akibat penggunaan obat yang mengakibatkan cedera pada pasien [5]. Obat yang umumnya menjadi penyebab *medication error* didunia adalah golongan obat LASA, kesalahan ini bisa disebabkan oleh kurangnya ilmu pengetahuan mengenai obat LASA, terdapat produk baru dan salah pengertian saat memberikan perintah. Untuk mengurangi kejadian *medication error* terkait obat tersebut, cara yang paling efektif adalah ditetapkannya proses untuk pengelolaan obat yang perlu diwaspadai [3].

Pada penelitian Mawaddah (2021) menunjukkan jumlah keseluruhan

persentase kesesuaian penyimpanan obat *high alert* sebesar 96,55% sesuai dan 3,45% tidak sesuai. Ketidaksesuaian dilihat dari obat yang belum diberikan penandaan khusus berupa label *high alert* dan label LASA [6]. Penelitian sebelumnya juga menunjukkan bahwa hasil persentase berdasarkan kategori risiko tinggi sebesar 72,72%, LASA 77,78% dan konsentrat tinggi 100% [7]. Berdasarkan uraian diatas diketahui masih terjadi ketidaktepatan pada proses penyimpanan obat *high alert* dibuktikan dengan hasil persentase kesesuaiannya, sehingga berpotensi menimbulkan kejadian *medication error* pada penyimpanan obat *high alert*.

Tujuan dilakukan penelitian ini adalah untuk mengetahui bagaimana penerapan penyimpanan obat *high alert* dan potensi kejadian *medication error* pada penyimpanan obat *high alert* di Rumah Sakit Bhayangkara Brimob. Penerapan hasil ini dapat dijadikan bahan evaluasi untuk rumah sakit apabila masih terdapat ketidaksesuaian pada penyimpanan obat *high alert*.

## METODE PENELITIAN

### Jenis Penelitian

Jenis penelitian deskriptif yang digunakan pada penelitian ini dengan

rancangan penelitian secara observasional yakni mengamati, mencatat dan melakukan analisis secara langsung.

### Sampel

Sampel dari penelitian ini adalah seluruh populasi yang memenuhi kriteria inklusi. Dengan kriteria inklusi yaitu obat yang termasuk ke dalam daftar obat *high alert* dan tersedia di rumah sakit dan potensi kejadian *medication error* terkait masalah penyimpanan obat *high alert*.

### Metode Analisis Data

Analisis yang dipakai yakni data *scoring* yang didapatkan dari lembar *checklist* dianalisis secara deskriptif. Parameter lembar *checklist* berdasarkan acuan dari PERMENKES nomor 72 tahun 2016 tentang standar pelayanan kefarmasian di rumah sakit.

Parameter yang digunakan pada kategori obat LASA yaitu obat LASA disimpan dalam tempat yang diselingi minimal 2 obat lain, terdapat kartu stok obat, obat disimpan secara abjad/alfabetis, penyimpanan obat berdasarkan sistem FIFO/FEFO, terdapat label LASA, penulisan obat menggunakan sistem *tallman lettering*. Parameter pada kategori elektrolit

konsentrat yaitu obat *high alert* disimpan dalam tempat yang terpisah, terdapat kartu stok obat, obat disimpan secara abjad/alfabetis, penyimpanan obat berdasarkan sistem FIFO/FEFO, terdapat label *high alert*, elektrolit konsentrat hanya disimpan di instalasi farmasi. Parameter pada kategori risiko tinggi yaitu obat *high alert* disimpan dalam tempat yang terpisah, terdapat kartu stok obat, obat disimpan secara abjad/alfabetis, penyimpanan obat berdasarkan sistem FIFO/FEFO, terdapat label *high alert*. Parameter pada kategori narkotika yaitu obat *high alert* disimpan dalam tempat yang terpisah, terdapat kartu stok obat, obat disimpan secara abjad/alfabetis, penyimpanan obat berdasarkan system FIFO/FEFO, penyimpanan di lemari khusus, penyimpanan ada 2 jenis kunci yang berbeda, penyimpanan kunci lemari tidak boleh tergantung pada lemari.

Data yang diperoleh dari lembar *checklist* diberi nilai 0 (tidak sesuai) dan diberi nilai 1 (sesuai). Dengan menggunakan rumus sebagai berikut:

$$P = \frac{n}{N} \times 100\%$$

Keterangan:

P = hasil persentase kesesuaian

n = jumlah skor yang didapat

N = jumlah skor keseluruhan

### Waktu dan Tempat Penelitian

Penelitian ini dilakukan bulan Februari - April 2024 di RS Bhayangkara Brimob.

### HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini dilakukan di RS Bhayangkara Brimob Kota Depok dan tempat yang digunakan dalam pengambilan data di Rumah Sakit ini adalah gudang obat, instalasi rawat jalan dan instalasi rawat inap. Data yang digunakan pada penelitian ini adalah seluruh obat *high alert* kategori obat LASA, elektrolit konsentrat, risiko tinggi dan narkotika yang berada di Rumah Sakit Bhayangkara Brimob dengan acuan daftar list obat *high alert* Rumah Sakit Bhayangkara Brimob. Parameter yang digunakan berdasarkan PERMENKES nomor 72 tahun 2016 tentang standar pelayanan kefarmasian di rumah sakit.

Hasil persentase kesesuaian penyimpanan obat *high alert* ditunjukkan pada tabel 1.

**Tabel 1.** Jumlah Obat dan Hasil Persentase Kesesuaian Penyimpanan Obat *High Alert* di Rumah Sakit Bhayangkara Brimob

Tempat Penyimpanan	Gudang Obat		Rawat Inap		Rawat Jalan	
	Jumlah obat	Persen kesesuaian	Jumlah obat	Persen kesesuaian	Jumlah obat	Persen kesesuaian
<b>Kategori Obat High Alert</b>						
LASA (nama obat sama, kekuatan berbeda)	85	70,98%	89	71,54%	86	71,12%
LASA (nama obat mirip/ <i>Sound Alike</i> )	23	71,74%	23	71,74%	23	74,64%
LASA (kemasan obat mirip/ <i>Look Alike</i> )	14	71,43%	14	72,62%	14	76,19%
Elektrolit konsentrat	6	100%	6	100%	-	-
Risiko tinggi	20	73%	35	76%	14	70%
Narkotika	6	100%	7	100%	3	100%

Terdapat perbedaan jumlah obat yang diteliti dalam tiga tempat hal ini disebabkan karena faktor tingkat kebutuhan dan penggunaan khususnya pada instalasi farmasi rawat jalan dan rawat inap yang memiliki tingkat kebutuhan dan penggunaan obat yang berbeda. Faktor lain yang seharusnya gudang obat merupakan pusat penyimpanan obat keseluruhan sebelum obat didistribusikan ke unit-unit, namun saat dilakukan penelitian tidak ada persediaan obat dikarenakan ketika obat datang langsung dilakukan pendistribusian ke unit-unit dan ketersediaan obat pada gudang hanya sedikit dan terbatas.

Hasil persentase kesesuaian penyimpanan obat *high alert* katogeri

LASA (nama obat sama, kekuatan berbeda) diperoleh hasil pada gudang obat sebesar 70,98% instalasi farmasi rawat inap sebesar 71,54% dan instalasi rawat jalan 71,12%. Obat yang termasuk dalam kategori ini merupakan jenis obat yang sama namun kekuatan sediaannya berbeda [8]. Salah satu contoh obat dalam RS ini adalah ibuprofen 200 mg tab dan ibuprofen 400 mg tab. Dari ketiga tempat tersebut terdapat temuan parameter yang masih belum sesuai yaitu obat LASA masih disimpan berdekatan dan tidak diselingi dengan minimal dua obat lain, obat tidak disimpan secara abjad/alfabetis, tidak terdapat label LASA pada wadah obat dan semua obat LASA belum menerapkan sistem penulisan *tallman lettering*.

Hasil persentase kesesuaian penyimpanan obat *high alert* katogeri LASA (nama obat mirip/*sound alike*) diperoleh hasil pada gudang obat sebesar 71,74% instalasi farmasi rawat inap sebesar 71,74% dan instalasi rawat jalan 74,64%. Yang termasuk kategori obat ini adalah obat yang memiliki tulisan dan pelafalan mirip sehingga memungkinkan terjadinya kesalahan dalam pembacaan resep [8]. Salah satu contoh obat dalam RS ini adalah piroxicam dan meloxicam. Dari ketiga tempat tersebut terdapat temuan parameter yang masih belum sesuai yaitu obat LASA masih disimpan berdekatan dan tidak diselingi dengan minimal dua obat lain, pada wadah penyimpanan obat tidak terdapat label LASA dan semua obat LASA belum menerapkan sistem penulisan *tallman lettering*.

Hasil persentase kesesuaian penyimpanan obat *high alert* katogeri LASA (kemasan obat mirip/*look alike*) diperoleh hasil pada gudang obat sebesar 71,43% instalasi farmasi rawat inap sebesar 72,62% dan instalasi rawat jalan 76,19%. Yang masuk dalam kategori obat ini yaitu obat dengan kemasannya mirip dilihat dari bentuk, ukuran dan warna sehingga berpeluang terjadi kesalahan dalam penyiapan obat [8]. Salah satu

contoh obat dalam RS ini adalah Glimepiride 1 mg, 2 mg, 3 mg dan 4 mg tablet. Dari ketiga tempat tersebut terdapat temuan parameter yang masih belum sesuai yaitu obat LASA masih disimpan berdekatan dan tidak diselingi dengan minimal dua obat lain, tidak adanya label LASA pada gudang farmasi dan instalasi rawat inap, dan semua obat LASA belum menggunakan sistem penulisan *tallman lettering*.

*Talman lattering* adalah penulisan huruf besar pada bagian nama obat berfungsi untuk membantu dalam membedakan obat mirip satu sama lain dan obat yang terdengar sama, untuk menghindari terjadi kesalahan pengobatan [9]. Peneliitian sebelumnya menjelaskan bahwa ditemukan ketidaksesuaian penyimpanan obat *high alert* kategori LASA di RSD Idaman Banjarbary sebanyak 69,10% di Gudang farmasi, 15,39% di unit pelayanan rawat inap dan 4,14% di unit pelayanan rawat jalan disebabkan karena letaknya masih bersebelahan dan tidak diberikan penandaan stiker LASA pada wadah penyimpanannya [10]. Penelitian sebelumnya menjelaskan bahwa pengaruh pelatihan terhadap penyimpanan obat LASA dapat meningkatkan persentase kesesuaian

penyimpanan obat yang mengarah kepada penurunan kejadian *medication error* [11].

Hasil persentase kesesuaian penyimpanan obat *high alert* katogeri elektrolit konsentrat diperoleh hasil pada gudang obat dan instalasi farmasi rawat inap sebesar 100% dan didalam instalasi farmasi rawat jalan tidak terdapat obat dengan kategori ini. salah satu contohnya dalam RS ini adalah Magnesium Sulfat ( $MgSO_4$ ) 40% 25ml, Dextrose 40% dan Natrium Klorida 3%. Berdasarkan hasil ini dikatakan sesuai dengan standar penyimpanan yang ada. Sejalan dengan penelitian sebelumnya, persentase kesesuaian penyimpanan obat *high alert* di instalasi farmasi RS Onkologi Solo diperoleh hasil sebesar 100% pada kategori elektrolit konsentrat tinggi [12]. Peneliti lain juga menjelaskan bahwa ketepatan penyimpanan *high alert medication* kategori elektrolit konsentrat tinggi di instalasi farmasi RSUD Dr Soegiri Lamongan memenuhi ketepatan 100% [13].

Hasil persentase kesesuaian penyimpanan obat *high alert* katogeri risiko tinggi diperoleh hasil pada gudang obat sebesar 73% instalasi farmasi rawat inap sebesar 76% dan instalasi rawat jalan 70%. Salah satu contoh obatnya dalam

RS ini adalah novorapid insulin. Dari ketiga tempat tersebut terdapat temuan parameter yang masih belum sesuai yaitu beberapa obat tidak disimpan dalam tempat terpisah khusus untuk lemari *high alert*, obat tidak disimpan secara alfabetis dan tidak adanya label *high alert* pada wadah penyimpanannya. Hal ini sejalan dengan penelitian sebelumnya bahwa masih ada petugas yang lalai dalam penempelan label *high alert* [14].

Hasil persentase kesesuaian penyimpanan obat *high alert* katogeri narkotika pada Gudang obat, instalasi farmasi rawat inap dan instalasi farmasi rawat jalan sebesar 100%. Hal ini sejalan dengan penelitian sebelumnya bahwa obat narkotika di gudang farmasi RSI PKU Muhammadiyah Pekajangan disimpan dalam lemari khusus dan menggunakan sistem FIFO/FEFO serta alfabetis [15]. Salah satu contoh obatnya adalah Codein.

Dari hasil persentase kesesuaian penyimpanan obat *high alert* tidak ada potensi kejadian *medication error* pada penyimpanan obat *high alert* kategori elektrolit konsentrat dan kategori narkotika dikarenakan persentase kesesuaiannya sudah 100% sesuai. Sedangkan ditemukan potensi *medication error* pada penyimpanan obat *high alert*

kategori LASA dan risiko tinggi. Tabel potensi *medication error* tersebut dapat dilihat pada tabel 2-5.

**Tabel 2.** Hasil Penilaian Potensi *Medication Errors* pada Penyimpanan Obat *High Alert* Yang Tidak Sesuai di Rumah Sakit Bhayangkara Brimob Kategori LASA (nama obat sama, kekuatan berbeda)

Parameter	Jumlah obat yang tidak sesuai		
	Gudang Obat	Rawat Inap	Rawat Jalan
Obat LASA disimpan dalam tempat yang diselingi minimal 2 obat lain	9	21	37
Terdapat kartu stok obat	0	0	0
Obat disimpan secara alfabetis	2	6	4
Penyimpanan berdasarkan system FIFO/FEFO	0	0	0
Terdapat label LASA	52	36	22
Penulisan obat menggunakan system <i>tallman lettering</i>	85	89	86

Tabel 2 menunjukkan bahwa ada potensi kejadian *medication error* pada kategori obat LASA (nama obat sama, kekuatan berbeda) terkait penyimpanannya masih berdekatan dan tidak diselingi dengan dua obat lain. Penyimpanan obat ini jika disimpan berdekatan dapat menyebabkan potensi *medication error* yang memungkinkan petugas kefarmasian melakukan kesalahan dalam mengambil kekuatan sediaan obat yang berdampak pada pemberian dosis yang tidak tepat sehingga dapat menyebabkan pasien overdosis atau underdosis yang dapat membahayakan pasien.

Terdapat obat yang tidak disimpan secara alfabetis yang disebabkan karena kapasitas ruang penyimpanan terbatas sehingga penyimpanannya tidak dilakukan secara alfabetis. Masih ada obat yang tidak diberikan penandaan jelas seperti tidak adanya label/stiker LASA pada wadah penyimpanannya dan obat LASA ini tidak menggunakan sistem penulisan *tallman lettering* sehingga berpotensi terjadinya *medication error* pada penyimpanan obat *high alert*.

**Tabel 3.** Hasil Penilaian Potensi *Medication Errors* pada Penyimpanan Obat *High Alert* Yang Tidak Sesuai di Rumah Sakit

Bhayangkara Brimob Kategori LASA (nama obat mirip/sound alike)

Parameter	Jumlah obat yang tidak sesuai		
	Gudang Obat	Rawat Inap	Rawat Jalan
Obat LASA disimpan dalam tempat yang diselingi minimal 2 obat lain	4	2	2
Terdapat kartu stok obat	0	0	0
Obat disimpan secara alfabetis	0	0	0
Penyimpanan berdasarkan system FIFO/FEFO	0	0	0
Terdapat label LASA	12	14	10
Penulisan obat menggunakan system <i>tallman lettering</i>	23	23	23

Tabel 3 menunjukkan bahwa ada potensi kejadian *medication error* pada kategori obat LASA (nama obat mirip/sound alike) terkait penyimpanannya masih berdekatan dan tidak diselingi dengan dua obat lain. Penyimpanan obat ini jika disimpan berdekatan dapat

menyebabkan potensi *medication error* dalam praktik pelayanan farmasi yang dapat menyebabkan petugas farmasi kebingungan dan melakukan kesalahan dalam mengambil sediaan obat yang tidak tepat akibat obat LASA yang memiliki nama mirip baik pelafalan maupun penulisan [16]. Sehingga dapat menyebabkan pasien salah menerima obat sesuai dengan resep yang akan berdampak pada penurunan kesehatan pasien.

Masih ada obat yang tidak diberikan penandaan jelas seperti tidak adanya label/stiker LASA pada wadah penyimpanannya dan obat ini tidak menggunakan sistem penulisan *tallman lettering* sehingga berpotensi terjadinya *medication error* pada penyimpanan obat *high alert*.

**Tabel 4.** Hasil Penilaian Potensi *Medication Errors* pada Penyimpanan Obat *High Alert* Yang Tidak Sesuai di Rumah Sakit Bhayangkara Brimob Kategori LASA (kemasan obat mirip/look alike)

Parameter	Jumlah obat yang tidak sesuai		
	Gudang Obat	Rawat Inap	Rawat Jalan
Obat LASA disimpan dalam tempat yang diselingi minimal 2 obat lain	5	5	6

Terdapat kartu stok obat	0	0	0
Obat disimpan secara alfabetis	0	0	0
Penyimpanan berdasarkan system FIFO/FEFO	0	0	0
Terdapat label LASA	5	4	0
Penulisan obat menggunakan system <i>tallman lettering</i>	14	14	14

Tabel 4 menunjukkan bahwa ada potensi kejadian *medication error* pada kategori obat LASA (kemasan obat mirip/*look alike*) terkait penyimpanannya masih berdekatan dan tidak diselingi dengan dua obat lain. Penyimpanan obat ini jika disimpan berdekatan dapat menyebabkan potensi *medication error* yang memungkinkan petugas farmasi melakukan kesalahan visual saat pengambilan obat akibat penyimpanannya berdekatan. Bila pasien menerima obat yang salah akibat kesalahan petugas dalam menyiapkan obat yang kemasannya mirip berpotensi pasien

mengalami efek samping yang tidak diharapkan dan terjadi penurunan kesehatan pasien.

Masih ada obat yang tidak diberikan penandaan jelas seperti tidak adanya label/stiker LASA pada penyimpanan di gudang obat dan instalasi rawat inap sedangkan di instalasi rawat jalan semua obat kategori ini sudah diberikan penandaan label IASA. Obat kategori ini tidak menggunakan sistem penulisan *tallman lettering* sehingga berpotensi terjadinya *medication error* pada penyimpanan obat *high alert*.

**Tabel 5.** Hasil Penilaian Potensi *Medication Errors* pada Penyimpanan Obat *High Alert* Yang Tidak Sesuai di Rumah Sakit Bhayangkara Brimob Kategori Risiko Tinggi

Parameter	Jumlah obat yang tidak sesuai		
	Gudang Obat	Rawat Inap	Rawat Jalan
Obat <i>high alert</i> disimpan dalam tempat yang terpisah	2	9	6
Terdapat kartu stok obat	0	0	0
Obat disimpan secara alfabetis	5	14	3
Penyimpanan berdasarkan	0	0	0

system				
FIFO/FEFO				
Terdapat				
label	<i>high</i>	20	19	12
<i>alert</i>				

Tabel 5 menunjukkan bahwa ada potensi kejadian *medication error* pada penyimpanan obat *high alert* kategori obat risiko tinggi dikarenakan penyimpanannya tidak disimpan dalam lemari *high alert*. Hal ini, beberapa obat masih disimpan dalam rak biasa dan tidak disimpan dalam lemari *high alert*. Terdapat obat yang tidak disimpan secara alfabetis dan terdapat obat yang tidak ada penandaan label “*high alert*” pada wadah penyimpanannya. Ketidaksesuaian parameter tersebut berpotensi petugas farmasi melakukan kesalahan dalam proses pengambilan dan penyiapan obat untuk pasien dikarenakan obat risiko tinggi ini dapat menimbulkan kecacatan atau kematian bila terjadi kesalahan dalam penggunaannya [4]. Contohnya kesalahan akibat pemberian insulin akan menimbulkan hipoglikemia atau hiperglikemia bagi pasien [17].

Potensi *medication error* dapat diminimalisir dengan mengimplementasi sistem digitalisasi contohnya lemari pengeluaran otomatis dan sistem manajemen obat elektronik untuk

membantu penyediaan, penggunaan dan pemantauan obat [18]. Penelitian ini hanya terbatas pada penyimpanan obat *high alert* di tiga tempat penyimpanan yaitu gudang obat, instalasi farmasi rawat inap dan instalasi farmasi rawat jalan. Dari hasil penelitian ini proses penyimpanan obat *high alert* perlu diperhatikan dan ditingkatkan sehingga berupaya untuk meningkatkan keselamatan pasien dan mencegah terjadinya *medication error*.

## KESIMPULAN

Berdasarkan penelitian ini dapat disimpulkan bahwa potensi *medication error* pada penyimpanan obat *high alert* di rumah sakit bhayangkara brimob terdapat pada kategori obat LASA (nama obat sama, kekuatan berbeda) dengan adanya obat yang masih tidak sesuai parameter yaitu obat tidak diselingi minimal 2 obat lain, tidak disimpan secara alfabetis, tidak terdapat label LASA dan tidak menggunakan system penulisan *tallman lettering*. Pada kategori LASA (nama obat mirip/*sound alike*) dan (kemasan obat mirip/*look alike*) parameter yang tidak sesuai yaitu obat tidak diselingi minimal 2 obat lain, tidak terdapat label LASA dan tidak menggunakan system penulisan *tallman*

lettering. Pada kategori risiko tinggi parameter yang tidak sesuai yaitu obat high alert tidak disimpan dalam tempat terpisah, tidak disimpan secara alfabetis dan tidak terdapat label *high alert*. Pada kategori elektrolit konsentrat dan narkotika tidak adanya potensi *medication error* pada penyimpanan obat *high alert* dikarenakan sudah sesuai dengan parameter penyimpanannya.

#### DAFTAR PUSTAKA

- [1] Menkes RI. Peraturan Menteri Kesehatan RI Nomor 72 Tahun 2016 Tentang Standar Pelayanan Kefarmasian Di Rumah Sakit. *Kementerian Kesehat Republik Indones* 2016; 152: 28.
- [2] Menkes RI. Peraturan Menteri Kesehatan RI Nomor 11 Tahun 2017 tentang Keselamatan Pasien. *Kementerian Kesehat Republik Indones* 2017; 87: 149–200.
- [3] SNARS. *Standar Nasional Akreditasi Rumah Sakit Edisi 1*. 2017.
- [4] Kemenkes RI. *Petunjuk Teknis Standar Pelayanan Kefarmasian di Rumah Sakit*. Jakarta, 2019.
- [5] Muchid A, Wurjadi R, Chusun, et al. Tanggung Jawab Apoteker Terhadap Keselamatan Pasien (Patient Safety). *Kementerian Kesehat RI* 2008; 53: 287.
- [6] Mawaddah S. Kesesuaian Penyimpanan Obat High Alert Di Rumah Sakit Ananda Bekasi Tahun 2021.
- [7] Wahyuni A, Rita Puspa Negara A, Nurmiati N. Evaluasi Penyimpanan Obat High Alert Di Rumah Sakit Tk. IV Guntung Payung Banjarbaru. *J Insa Farm Indones*; 4. Epub ahead of print 2021. DOI: 10.36387/jifi.v4i2.241.
- [8] Zafirah AD, Junadi P. Studi Kasus: Pengaruh Penyimpanan dan Penandaan Obat High Alert dan LASA terhadap Resiko terjadinya Human Error di Rumah Sakit Khusus Mata Mencirim Tujuh Tujuh Medan. *Syntax Lit ; J Ilm Indones* 2023; 7: 14920–14932.
- [9] Suhartini, Ralla YA. Evaluasi Penyimpanan Obat Lasa di Instalasi Farmasi Rumah Sakit Stella Maris Makassar. *J Kesehat Yamasi Makasar* 2022; 6: 75–81.
- [10] Saputera MMA, Niah R, Rini PP, et al. Kesesuaian Penyimpanan Obat High Alert Di Instalasi Farmasi Rsd Idaman Banjarbaru. *J Insa Farm Indones* 2019; 2: 205–

- 211.
- [11] Amrullah H, Studi PS, Sekolah Tinggi Ilmu Farmasi Bhakti Pertiwi Palembang F. Pengaruh Pelatihan Terhadap Penyimpanan Lasa (Look Alike Sound Alike): Studi Kuasi Eksperimental. *J Ilm Multi Sci Kesehat* 2022; 14: 126.
- [12] Putri HF, Murtisiwi L. Evaluasi Penyimpanan Obat High Alert Di Instalasi Farmasi Rumah Sakit Onkologi Solo. *Cendekia J Pharm* 2023; 7: 129–139.
- [13] Rahmadinah H. Ketepatan penyimpanan obat high alert medication di instalasi farmasi rsud dr. Soegiri lamongan tahun 2022. *BIMFI* 2022; 9: 2003–2005.
- [14] Putri SH, Usviany V. Gambaran Penyimpanan Obat High Alert di Instalasi Rawat Jalan di RSUD Majalaya Periode Juni 2023. *Heal Inf J Penelit* 2023; 15: 1–8.
- [15] Mahanani RR. Gambaran Penyimpanan Obat Narkotika dan Psikotropika di Gudang Farmasi RSI PKU Muhammadiyah Pekajangan.
- [16] Al-Khani S, Moharram A, Aljadhey H. Factors contributing to the identification and prevention of incorrect drug prescribing errors in outpatient setting. *Saudi Pharm J* 2014; 22: 429–432.
- [17] Kemenkes. Penanganan Obat-Obat High Alert di Fasilitas Pelayanan Kesehatan. *Kemenkes Direktorat Jenderal Pelayanan Kesehatan*, [https://yankes.kemkes.go.id/view\\_artikel/172/penanganan-obat--obat-high-alert-di-fasilitas-pelayanan-kesehatan](https://yankes.kemkes.go.id/view_artikel/172/penanganan-obat--obat-high-alert-di-fasilitas-pelayanan-kesehatan) (2022, accessed 7 August 2024).
- [18] Zheng WY, Lichtner V, Van Dort BA, et al. The impact of introducing automated dispensing cabinets, barcode medication administration, and closed-loop electronic medication management systems on work processes and safety of controlled medications in hospitals: A systematic review. *Res Soc Adm Pharm* 2021; 17: 832–841.