

## Evaluasi Pengelolaan Perbekalan Farmasi Tahap Penyimpanan di Instalasi Farmasi Rumah Sakit Kelas C Kabupaten Kebumen

Aghitska Zainin Nisa<sup>1\*</sup>, Ranita Rahmaniar<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Program Studi Farmasi, Fakultas Kedokteran, Universitas Negeri Semarang, Kota Semarang, Indonesia

\*Email: [aghitskazaininnisa@students.unnes.ac.id](mailto:aghitskazaininnisa@students.unnes.ac.id)

---

### Abstract

*Storage is an important stage in the management of pharmaceuticals to ensure quality, maintain stock availability, and minimize the risk of expired and damaged pharmaceutical supplies. This study aims to evaluate pharmaceutical storage in the Class C Hospital of Kebumen based on Minister of Health Number 72 of 2016 and Minister of Health Number 5 of 2023, as well as the Department of Health storage indicators. This study used a cross-sectional observational design. Data were collected through observation using a questionnaire checklist, interviews with pharmacists, and assessment of storage indicators. The results of the study showed that the percentage of storage compliance has not met the standard. The results of the storage indicators, including the suitability with stock cards <100% in all pharmacy installations, the percentage of expired and damaged pharmaceutical supplies >0% in all pharmacy installations, the percentage of dead stock >0% in all pharmacy installations, and the Turn Over Ratio (TOR) at PKU Muhammadiyah Sruweng and RSUD Prembun outside the range of 8-12 times per year. The storage indicator that has met the standard is the FEFO arrangement system of 100%.*

**Keywords:** *pharmaceutical supplies storage; class C hospital; storage indicators; Kebumen;*

### Abstrak

Penyimpanan merupakan salah satu tahap penting dalam pengelolaan perbekalan farmasi di rumah sakit untuk menjamin mutu, menjaga ketersediaan stok, dan meminimalisir risiko perbekalan farmasi kedaluwarsa dan rusak. Penelitian ini bertujuan untuk mengevaluasi kesesuaian penyimpanan perbekalan farmasi berdasarkan Peraturan Menteri Kesehatan Nomor 72 Tahun 2016 dan Peraturan Kesehatan Nomor 5 Tahun 2023, serta indikator penyimpanan Departemen Kesehatan. Metode penelitian menggunakan desain observasional *cross-sectional*. Pengumpulan data diperoleh melalui observasi menggunakan lembar *checklist*, wawancara mendalam kepada tenaga kefarmasian, serta penilaian indikator penyimpanan. Hasil penelitian di IFRS Kelas C Kabupaten Kebumen menunjukkan bahwa persentase kesesuaian penyimpanan belum memenuhi standar 100%. Hasil kesesuaian indikator penyimpanan, meliputi kesesuaian jumlah fisik dengan kartu stok <100% di semua IFRS, persentase perbekalan farmasi kedaluwarsa dan rusak >0% di semua IFRS, persentase stok mati >0% di semua IFRS, serta *Turn Over Ratio* (TOR) di RS PKU Muhammadiyah Sruweng dan RSUD Prembun di luar rentang 8-12 kali per tahun. Indikator penyimpanan yang telah sesuai standar adalah sistem penataan perbekalan farmasi FEFO sebesar 100%.

**Kata Kunci:** penyimpanan perbekalan farmasi; rumah sakit kelas C; indikator penyimpanan; Kabupaten Kebumen;

---

## 1. PENDAHULUAN

Rumah sakit merupakan fasilitas kesehatan yang menyediakan pelayanan medis berupa pelayanan kefarmasian yang bertugas melayani pasien dan mengelola perbekalan farmasi yang diberikan sebagai terapi untuk meningkatkan kualitas hidup pasien (Kementerian Kesehatan, 2016). Pengelolaan perbekalan farmasi menjadi salah satu faktor pemasukan terbesar bagi rumah sakit sebesar 50% dari total pemasukan (Katadi *et al.*, 2023). Salah satu tahapan penting dalam pengelolaan perbekalan farmasi adalah tahap penyimpanan. Penyimpanan perbekalan farmasi yang baik dapat menghindari terjadinya kesalahan distribusi, penggunaan tidak tepat, hingga menyebabkan kerusakan pada perbekalan farmasi (Lestari, *et al.*, 2020).

Menurut Peraturan Menteri Kesehatan Nomor 72 Tahun 2016 dan Peraturan Menteri Kesehatan Nomor 5 Tahun 2023, telah ditetapkan standar penyimpanan perbekalan farmasi yang harus dipenuhi rumah sakit. Namun, masih banyak ditemukan ketidaksesuaian dan permasalahan pada penyimpanan perbekalan farmasi, diantaranya penempatan perbekalan farmasi *Look Alike Sound Alike* (LASA) secara berdekatan, banyaknya jumlah perbekalan farmasi kedaluwarsa, rusak, bahkan stok mati. Penyimpanan perbekalan farmasi juga dapat dinilai berdasarkan indikator, seperti kesesuaian dengan kartu stok, *Turn Over Ratio* (TOR), sistem penataan perbekalan farmasi FEFO, perbekalan farmasi kedaluwarsa dan rusak, serta perbekalan farmasi stok mati (Departemen Kesehatan, 2010).

Rumah sakit Kelas C menduduki kelas rumah sakit terbanyak di Indonesia sebesar 53% dari total seluruh rumah sakit. Belum pernah dilakukan penelitian mengenai penyimpanan perbekalan farmasi pada rumah sakit Kelas C Kabupaten Kebumen. Berdasarkan permasalahan tersebut maka dilakukan penelitian untuk menganalisis kesesuaian penyimpanan perbekalan farmasi di Instalasi Farmasi Rumah Sakit Kelas C

Kabupaten Kebumen berdasarkan Peraturan Menteri Kesehatan Nomor 72 Tahun 2016 dan Peraturan Menteri Kesehatan Nomor 5 Tahun 2023, serta penilaian indikator berdasarkan Departemen Kesehatan.

## 2. METODE

### Pendekatan dan Desain Penelitian

Penelitian ini dilakukan dengan menggunakan metode non-eksperimen dengan model *cross-sectional*. Pengumpulan data dilakukan dengan menggunakan metode observasi berupa lembar checklist, wawancara mendalam, dan penilaian indikator di IFRS Kelas C Kabupaten Kebumen pada Agustus-Desember 2024.

### Sampel Penelitian

Sampel dalam penelitian ini adalah Apoteker Penanggung Jawab dan perbekalan farmasi di IFRS Kelas C Kabupaten Kebumen.

### Variabel Penelitian

Variabel bebas dalam penelitian ini adalah penyimpanan perbekalan farmasi di IFRS Kelas C Kabupaten Kebumen. Variabel terikat pada penelitian ini adalah kesesuaian terhadap penyimpanan dengan Peraturan Menteri Kesehatan Nomor 72 Tahun 2016 dan Peraturan Menteri Kesehatan Nomor 5 Tahun 2023, serta indikator penyimpanan menurut Departemen Kesehatan.

### Teknik Analisis Data

1. Gambaran penyimpanan perbekalan farmasi di IFRS Kelas C Kabupaten Kebumen

Penilaian terhadap penyimpanan perbekalan farmasi di IFRS Kelas C Kabupaten Kebumen dilakukan berdasarkan skala *Guttman*, dengan skala penilaian 0-1. Skala skor yang digunakan adalah sebagai berikut:

Sesuai : Skor 1  
Tidak Sesuai: Skor 0

Dihitung persentase dengan rumus:

$$\% = \frac{\text{skor perolehan}}{\text{skor keseluruhan}} \times 100\%$$

## 2. Analisis indikator penyimpanan

Penilaian indikator penyimpanan diambil berdasarkan data laporan tahunan rumah sakit, melihat kesesuaian waktu pengambilan masing – masing indikator. Indikator penyimpanan yang dianalisis meliputi *Turn Over Ratio* (TOR), persentase kedaluwarsa dan rusak, serta persentase stok mati dari data laporan tahunan rumah sakit periode tahun 2023. Penilaian kesesuaian dengan kartu stok dan sistem penataan FEFO diambil dari penyimpanan perbekalan farmasi periode tahun 2024. Seluruh indikator tersebut dibandingkan dengan standar indikator penyimpanan menurut Departemen Kesehatan. Berikut standar penilaian indikator penyimpanan berdasarkan Departemen Kesehatan pada Tabel 1 sebagai berikut.

**Tabel 1.** Standar Indikator Penyimpanan Departemen Kesehatan

Macam Indikator	Standar
Kesesuaian dengan kartu stok	100%
<i>Turn Over Ratio</i> (TOR)	8-12 kali
Sistem penataan FEFO	100%
Persentase kedaluwarsa dan rusak	0%
Persentase stok mati	0%

## 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Penyimpanan perbekalan farmasi di IFRS Kelas C Kabupaten Kebumen memiliki standar dan pola yang berbeda, tetapi memiliki tujuan yang sama untuk menjaga mutu dan keamanan perbekalan farmasi. Pelaksana kegiatan pengelolaan perbekalan farmasi berada di bawah tanggung jawab seluruh tenaga kefarmasian. Hasil kesesuaian penyimpanan perbekalan farmasi di IFRS Kelas C Kabupaten Kebumen terdapat pada Tabel 2 sebagai berikut.

**Tabel 2.** Persentase Kesesuaian Penyimpanan IFRS Kelas C Kabupaten Kebumen

Persentase Kesesuaian (%)				
	RS PKU Muhammadiyah Sruweng	RSUD dr. Soedirman	RSU Permata Medika	RSUD Prembun
Gudang	96	90	88	95
IGD/UGD	89	96	94	94
Rawat Jalan	95	95	91	95
Rawat Inap	95	95	94	97
<b>Rata-rata</b>	<b>94</b>	<b>94</b>	<b>91</b>	<b>95</b>

Berdasarkan Tabel 2, penyimpanan perbekalan farmasi di IFRS Kelas C Kabupaten Kebumen belum sesuai dengan standar Peraturan Menteri Kesehatan Nomor 72 Tahun 2016 dan Peraturan Menteri Kesehatan Nomor 5 Tahun 2023.

### a. Gambaran Penyimpanan di IFRS Kelas C Kabupaten Kebumen

Penyimpanan perbekalan farmasi di IFRS Kelas C Kabupaten Kebumen sudah berjalan sesuai Standar Prosedur Operasional (SPO) masing-masing rumah sakit. SPO penyimpanan disusun oleh tenaga kefarmasian berdasarkan diskusi yang mengacu pada kebijakan dan

panduan yang berlaku disesuaikan dengan kebutuhan rumah sakit. Hasil diskusi tersebut lalu disahkan dan ditetapkan oleh pimpinan rumah sakit. Tujuan SPO penyimpanan adalah agar pengelolaan penyimpanan perbekalan farmasi terlaksana secara efisien, efektif, dan aman dalam meningkatkan mutu pelayanan (Depkes, 2012).

Pencatatan stok di IFRS Kelas C Kabupaten Kebumen dilakukan menggunakan SIMRS dan kartu stok. Administrasi menggunakan SIMRS dapat meminimalisir kesalahan tenaga kefarmasian dalam pencatatan dan memudahkan pemantauan stok serta tanggal kedaluwarsa perbekalan farmasi.

Penelitian ini sejalan dengan Polii, et al., (2023) di IFRS GMIM Siloam Sonder yang menyatakan bahwa SIMRS memudahkan administrasi penyimpanan perbekalan farmasi.

Sarana dan prasarana di IFRS Kelas C Kabupaten Kebumen sudah memenuhi persyaratan standar penyimpanan perbekalan farmasi. Namun, masih terdapat kekurangan dalam pemantauan berkala oleh tenaga kefarmasian dikarenakan tingginya kinerja pelayanan. Perlu adanya sistem pemantauan otomatis yang nantinya langsung terintegrasi pada SIMRS untuk memudahkan pencatatan dan meminimalisir tidak dilakukannya pencatatan. Hal ini sejalan dengan penelitian Sasono et al. (2020) di RSUP Dr. Sardjito yang merancang sistem monitoring suhu dan kelembaban berbasis *Internet of Things* (IoT).

Pada IFRS Kelas C Kabupaten Kebumen, ditemukan adanya penyimpanan perbekalan farmasi *Look Alike Sound Alike* (LASA) yang disimpan berdekatan dikarenakan minimnya ruang penyimpanan. Minimnya ruang simpan dapat diatasi dengan penerapan *Tall Man Lettering* pada label perbekalan farmasi LASA. Hal ini didukung oleh ISMP (2016) dan Supapaan et al. (2024) yang menyetujui penerapan *Tall Man Lettering* dapat meminimalisir *human errors* dan meningkatkan ketelitian tenaga kefarmasian.

Penyimpanan perbekalan farmasi mudah terbakar seharusnya diberikan perlakuan khusus berupa pemisahan rak simpan untuk menghindari adanya risiko kebakaran. Ditemukan penyimpanan perbekalan farmasi mudah terbakar dengan menggunakan lemari yang sama, tetapi pada sekat yang berbeda di instalasi farmasi rawat jalan dan rawat inap RSU Permata Medika karena minimnya ruang simpan. Bentuk kewaspadaan di IFRS Kelas C Kabupaten Kebumen dilakukan dengan memberikan label berlogo api dan daftar bahan mudah terbakar pada lemari simpan sebagai penanda. Disediakan Alat Pemadam Api Ringan (APAR) di sekitar rak penyimpanan agar mudah dijangkau

ketika terjadi keadaan darurat (BSN, 2021).

Penyimpanan dan pengisian gas medis di RS Kelas C Kabupaten Kebumen dikelola secara khusus oleh instalasi gas medis, tetapi untuk pencatatan dan pelaporan diserahkan kepada bagian gudang farmasi. Hal ini sesuai dengan Peraturan Menteri Kesehatan Nomor 72 Tahun 2016, yaitu instalasi farmasi memiliki peran dalam pengelolaan perbekalan farmasi termasuk gas medis.

Penataan perbekalan farmasi menurut Peraturan Menteri Kesehatan Nomor 72 Tahun 2016, dikategorikan berdasarkan kelas terapi, bentuk sediaan, dan alfabetis. Sebagian besar penyimpanan di RS Kelas C Kabupaten Kebumen menerapkan penyimpanan berdasarkan alfabetis dan bentuk sediaan. IFRS yang tidak menerapkan penyimpanan berdasarkan alfabetis dan bentuk sediaan adalah UGD RSU PKU Muhammadiyah Sruweng yang hanya mengkategorikan berdasarkan bentuk sediaan serta rawat jalan dan rawat inap RSU Permata Medika yang mengkategorikan berdasarkan bentuk sediaan dan kelas terapi. Hal ini dikarenakan minimnya perbekalan farmasi yang tersedia dan perubahan petugas yang dapat mengakibatkan perpindahan susunan perbekalan farmasi. Implementasi penataan bergantung pada kebijakan rumah sakit dan keputusan bersama tim IFRS.

Penyusunan perbekalan farmasi di IFRS Kelas C Kabupaten Kebumen menerapkan sistem *First In First Out* (FIFO) dan *First Expired First Out* (FEFO) dengan mengutamakan sistem FEFO. Pada instalasi rawat inap RS PKU Muhammadiyah Sruweng diterapkan pelabelan nomor *batch* dan tanggal kedaluwarsa pada perbekalan farmasi yang terpotong kecil untuk monitoring sistem FEFO. SIMRS PKU Muhammadiyah Sruweng juga menggunakan perbedaan warna sebagai penanda jarak kedaluwarsa. Warna hijau untuk tanggal kedaluwarsa lebih dari 6 bulan, warna kuning untuk penanda tanggal kedaluwarsa kurang dari 3 bulan,

dan warna merah sebagai penanda perbekalan farmasi telah melewati batas tanggal kedaluwarsa. Hal ini sejalan dengan penelitian Bala et al. (2023) di RSUP Prof Dr. R. D. Kandou Manado yang memberikan label warna pada perbekalan farmasi tanggal kedaluwarsa terdekat secara manual pada rak simpan.

Perbekalan farmasi emergensi di RS Kelas C Kabupaten Kebumen disimpan dalam troli emergensi dan tas khusus emergensi. Troli emergensi ditempatkan pada IGD/UGD dan bangsal rawat inap, sedangkan tas khusus emergensi digunakan untuk mobilisasi keadaan darurat. Tenaga kefarmasian atau petugas lain yang menggunakan perbekalan farmasi emergensi harus segera mengganti dan mengunci kembali dengan kunci yang baru. Menurut Abdulkadir, et al., (2021), terdapat 4 aspek yang mempengaruhi pengelolaan perbekalan farmasi emergensi, diantaranya pencatatan dan pelaporan, penataan, sumber daya manusia, serta sarana prasarana. Keempat aspek tersebut telah diterapkan dengan baik di IFRS Kelas C Kabupaten Kebumen.

Penyimpanan perbekalan farmasi golongan narkotika, psikotropika, dan prekursor di IFRS Kelas C Kabupaten Kebumen disimpan dalam lemari khusus dengan kunci ganda. Tidak disebutkan ketentuan bahan lemari khusus yang digunakan untuk penyimpanan dalam Peraturan Menteri Kesehatan Nomor 5 Tahun 2023. Kunci ganda lemari menjadi tanggung jawab apoteker penanggung jawab dan tenaga kefarmasian yang dikuasakan. Namun, pada instalasi rawat jalan dan UGD RSU Permata Medika ditemukan kunci lemari golongan narkotika, psikotropika, dan prekursor yang masih menggantung di lemari. Apoteker RSU Permata Medika menyatakan bahwa adanya temuan tersebut dikarenakan untuk memudahkan akses selama jam operasional pelayanan, yang mana lingkup ruang instalasi farmasi

di rawat jalan dan UGD RSU Permata Medika juga jauh dari jangkauan pasien. Hal ini didukung dengan penelitian Haryadi dan Trisnawati (2022), yang menyatakan bahwa perbekalan farmasi narkotika, psikotropika, dan prekursor termasuk kategori *high alert medication* (HAM) yang perlu perhatian khusus perihal penyimpanan.

Lemari simpan narkotika, psikotropika, dan prekursor farmasi di RS Kelas C Kabupaten Kebumen ditempatkan pada sudut pojok instalasi farmasi yang jauh dari jangkauan pasien. Hal ini sesuai dengan Peraturan Menteri Kesehatan Nomor 5 Tahun 2023, untuk menempatkan lemari khusus narkotika dan psikotropika di tempat aman dan tidak terlihat oleh umum. Tidak semua IFRS Kelas C Kabupaten Kebumen memiliki lemari simpan narkotika, psikotropika, dan prekursor. UGD RS PKU Muhammadiyah tidak memiliki menyediakan narkotika dan psikotropika karena tidak terdapat apoteker yang bertugas secara langsung di UGD. Disisi lain, gudang farmasi RSU Permata Medika tidak menyediakan narkotika dan psikotropika karena langsung terpusat di instalasi rawat jalan dengan jarak yang berdekatan.

#### **b. Analisis Indikator Penyimpanan Perbekalan Farmasi Kesesuaian dengan Kartu Stok**

Penilaian indikator kesesuaian jumlah perbekalan farmasi dengan kartu stok digunakan untuk mengevaluasi tingkat ketelitian dan ketepatan tenaga kefarmasian dalam melakukan pencatatan transaksi penerimaan dan pengeluaran perbekalan farmasi. Kesesuaian ini penting dalam menjamin akurasi data stok perbekalan farmasi yang terdapat di instalasi farmasi rumah sakit. Hasil perhitungan persentase kesesuaian jumlah perbekalan farmasi dengan kartu stok ditunjukkan pada Tabel 3 sebagai berikut.

**Tabel 3.** Persentase Kesesuaian Stok

	<b>Persentase Kesesuaian Stok (%)</b>			
	<b>RS PKU Muhammadiyah Sruweng</b>	<b>RSUD dr. Soedirman</b>	<b>RSU Permata Medika</b>	<b>RSUD Prebun</b>
Gudang	98	100	100	98
IGD/UGD	70	77	73	70
Rawat Jalan	71	74	70	70
Rawat Inap	89	91	83	96
<b>Rata-rata</b>	<b>82</b>	<b>85,5</b>	<b>81,5</b>	<b>83,5</b>

Hasil penelitian menunjukkan masih terdapat ketidaksesuaian di beberapa instalasi farmasi. Persentase kesesuaian dengan kartu stok tertinggi terdapat pada gudang farmasi sebesar 98-100%, dikarenakan pergerakan mutasi yang lambat. Ketidaksesuaian stok di bagian pelayanan seperti rawat jalan, rawat inap, dan IGD/UGD terjadi karena pencatatan yang tidak dilakukan secara *real-time* dan

adanya pergantian *shift* yang menyebabkan *miss* dalam pencatatan.

#### **Turn Over Ratio (TOR)**

Penilaian *Turn Over Ratio* (TOR) digunakan untuk menilai seberapa efisien perputaran perbekalan farmasi dalam satu tahun. Hasil perhitungan berdasarkan data laporan tahun 2023 ditunjukkan pada Tabel 4 sebagai berikut.

**Tabel 4.** Penilaian TOR

	<b>RS PKU Muhammadiyah h Sruweng</b>	<b>RSUD dr. Soedirman</b>	<b>RSU Permata Medika</b>	<b>RSUD Prebun</b>
Stok Awal 2023	Rp 810.730.872	Rp 5.988.374.860	Rp 935.046.720	Rp 1.956.572.086
Pembelian 2023	Rp 12.793.075.491	Rp 43.593.289.367	Rp 15.115.722.062	Rp 9.427.910.086
Stok Akhir 2023	Rp 1.004.837.779	Rp 4.721.142.576	Rp 1.609.949.683	Rp 1.835.838.472
HPP	Rp 12.598.968.584	Rp 44.860.521.651	Rp 14.440.819.099	Rp 9.548.643.700
<b>TOR</b>	<b>13,87</b>	<b>8,37</b>	<b>11,35</b>	<b>5,04</b>

Hasil penelitian menunjukkan bahwa RS PKU Muhammadiyah Sruweng dan RSUD Prebun tidak memenuhi standar nilai TOR yang efisien antara 8-12 kali (Departemen Kesehatan, 2010). Nilai TOR yang semakin tinggi menunjukkan perputaran stok yang cepat dan menambah keuntungan bagi rumah sakit. Penyebab tingginya nilai TOR di RS PKU Muhammadiyah Sruweng dikarenakan adanya peningkatan kunjungan pasien akibat pembaruan fasilitas rumah sakit. Namun, menurut Nopita, et al., (2024), nilai TOR yang melebihi standar dapat mengakibatkan kekosongan stok.

Nilai TOR yang rendah menunjukkan adanya hambatan dalam penjualan perbekalan farmasi yang jarang digunakan hingga dapat menyebabkan kerugian rumah sakit. Rendahnya nilai TOR di RSUD Prebun disebabkan karena adanya penumpukan perbekalan farmasi non hibah dan hibah dari Dinas Kesehatan yang belum terdistribusi secara optimal. Hal ini sejalan dengan penelitian Arfianingsih, et al., (2023), nilai TOR di RSUD dr. Soeratto Gemolong rendah menjadi salah satu penyebab kerugian RS. Perlu adanya koordinasi dengan Dinas Kesehatan terkait program hibah yang diberikan agar sesuai dengan kebutuhan rumah sakit. Disarankan juga kepada tenaga medis untuk dapat

mengoptimalkan perbekalan farmasi yang *stagnant* dan melakukan pengendalian perbekalan farmasi secara rutin (Rizki, et al., 2023).

#### ***Sistem Penataan FEFO***

Indikator penataan FEFO digunakan untuk menilai kesesuaian sistem penataan perbekalan farmasi dengan memastikan penggunaan perbekalan farmasi tanggal kedaluwarsa terdekat digunakan terlebih dahulu. Hasil kesesuaian sistem penataan FEFO pada Tabel 5 sebagai berikut.

**Tabel 5.** Persentase Kesesuaian FEFO

<b>Persentase Kesesuaian FEFO (%)</b>				
	<b>RS PKU Muhammadiyah Sruweng</b>	<b>RSUD dr. Soedirman</b>	<b>RSU Permata Medika</b>	<b>RSUD Pembun</b>
Gudang	100	100	100	100
IGD/UGD	100	100	100	100
Rawat Jalan	100	100	100	100
Rawat Inap	100	100	100	100
<b>Rata-rata</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>

Hasil penilaian indikator ini sudah kKesehatan (2010) yaitu mencapai 100%. Hal ini menunjukkan sistem penataan perbekalan farmasi berdasarkan FEFO diterapkan secara efektif di IFRS Kelas C Kabuoaten Kebumen. Penataan FEFO berpengaruh dalam pendistribusian untuk meminimalisir risiko adanya perbekalan farmasi yang kedaluwarsa dan rusak sebelum digunakan. Hal ini sejalan dengan penelitian Pinasang et al. (2023) di RSUD Bolaang Mongodow Selatan yang

memprioritaskan sistem FEFO karena efektif mencegah penyimpanan stok terlalu lama.

#### ***Persentase Kedaluwarsa dan Rusak***

Indikator penilaian ini bertujuan untuk menilai besarnya kerugian rumah sakit akibat adanya perbekalan farmasi yang kedaluwarsa dan rusak. Hasil persentase perbekalan farmasi kedaluwarsa dan rusak ditunjukkan pada Tabel 6 sebagai berikut.

**Tabel 6.** Persentase Kedaluwarsa dan Rusak

	<b>RS PKU Muhammadiyah Sruweng</b>	<b>RSUD dr. Soedirman</b>	<b>RSU Permata Medika</b>	<b>RSUD Pembun</b>
Kerugian Kedaluwarsa & Rusak	Rp 17.132.158Rp	112.673.239 Rp	1.267.901 Rp	12.821.231
Pembelian 2023	Rp 12.793.075.491Rp	43.593.289.367 Rp	16.889.334.311 Rp	9.427.910.086
<b>% Nilai ED</b>	<b>0,13%</b>	<b>0,26%</b>	<b>0,01%</b>	<b>0,14%</b>

Hasil penelitian menunjukkan bahwa persentase perbekalan farmasi kedaluwarsa dan rusak di IFRS Kelas C Kabupaten Kebumen belum memenuhi standar Departemen Kesehatan (2010). Perbekalan farmasi kedaluwarsa terjadi karena adanya perbekalan farmasi darurat yang wajib

tersedia meskipun jarang digunakan, seperti *amiodaron* yang harus selalu tersedia di IGD/UGD untuk mengatasi gangguan jantung yang serius.

Perbekalan farmasi rusak terjadi akibat adanya perubahan mutu dan kualitas perbekalan farmasi. Meninjau dari data di RSU Permata Medika, terdapat *diazepam*

sebanyak 2 item yang rusak akibat adanya kebocoran pada vial. Faktor penyebab perbekalan farmasi rusak adalah penyimpanan dengan suhu terlalu panas, kelembaban terlalu tinggi, serta adanya penumpukan perbekalan farmasi berlebih (Parumpu, et al., 2022). Hal ini dapat diminimalisir dengan melakukan penyimpanan yang sesuai dan memastikan perbekalan farmasi tersegel sempurna.

Perbekalan farmasi program hibah dari Dinas Kesehatan sering kali tidak digunakan dan terbuang sia-sia, akibat penyaluran distribusi yang tidak sesuai dengan kebutuhan. Perbekalan farmasi non hibah dapat dilakukan retur sebelum tanggal kedaluwarsa apabila terjadi kesepakatan antara tenaga kefarmasian

dengan PBF bersangkutan. Perbekalan farmasi kedaluwarsa dan rusak yang tidak bisa diretur akan dilakukan pemusnahan di bawah pengawasan Dinas Kesehatan dan BPOM. Pemusnahan dilakukan dengan cara pemisahan berdasarkan jenis dan bentuk sediaan dari masing-masing instalasi kepada gudang farmasi (San, et al., 2020).

#### Persentase Stok Mati

Indikator persentase stok mati bertujuan untuk mengetahui perbekalan farmasi yang tidak digunakan minimal selama 3 bulan berturut-turut. Hasil persentase stok mati ditunjukkan pada Tabel 7 sebagai berikut.

**Tabel 7.** Persentase Stok Mati

	<b>RS PKU Muhammadiyah Sruweng</b>	<b>RSUD dr. Soedirman</b>	<b>RSU Permata Medika</b>	<b>RSUD Pembun</b>
Jumlah Stok Mati	2.385	24.163	15.083	19.600
Total Pembelian 2023	2.040.493	250.828.899	2.670.109	5.566.019
<b>% Nilai Stok Mati</b>	<b>0,0010%</b>	<b>0,0001%</b>	<b>0,0100%</b>	<b>0,0035%</b>

Hasil penelitian menunjukkan bahwa persentase stok mati di IFRS Kelas C Kabupaten Kebumen belum memenuhi standar Departemen Kesehatan (2010), yaitu sebesar 0%. Masih perlu adanya perbaikan dalam perencanaan penggunaan perbekalan farmasi. Didapatkan bahwa stok mati umumnya berasal dari sisa perbekalan farmasi saat *Covid-19* maupun hibah dari Dinas Kesehatan. Hal ini didukung dengan penelitian Mauliana, et al., (2020) di RSUD Kabupaten Langsa, stok mati sebesar 3,24% terjadi karena adanya perubahan resep dokter dan kesalahan pengadaan. Evaluasi yang dapat dilakukan adalah dengan memberi saran kepada dokter agar meresepkan kembali perbekalan farmasi yang jarang digunakan dan meretur perbekalan farmasi *slow moving* kepada PBF dengan perjanjian sebelumnya untuk menghindari terjadinya

penumpukan perbekalan farmasi (Ningrum et al., 2024).

#### 4. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian penyimpanan perbekalan farmasi di IFRS Kelas C Kabupaten Kebumen masih terdapat ketidaksesuaian dibandingkan dengan Peraturan Menteri Kesehatan Nomor 72 Tahun 2016 dan Peraturan Menteri Kesehatan Nomor 5 Tahun 2023. Penilaian indikator di IFRS Kelas C Kabupaten Kebumen sudah memenuhi standar Departemen Kesehatan untuk penataan sistem FEFO sebesar 100%. Indikator yang belum memenuhi standar Departemen Kesehatan adalah kesesuaian perbekalan farmasi dengan kartu stok, nilai TOR, persentase perbekalan farmasi



kedaluwarsa dan rusak, serta persentase stok mati.

*Tall Man Letters*. Available at: [www.ismp.org](http://www.ismp.org).

## REFERENSI

- Abdulkadir, W., Tuloli, T.S. and Pakaya, A. (2021) 'Gambaran Pengelolaan Emergency Kit (Trolley) Di Rumah Sakit Umum Daerah (RSUD) dr. Hasri Ainun Habibie Kabupaten Gorontalo', *Indonesian Journal of Pharmaceutical Education*, 1(1), pp. 47–56. Available at: <https://doi.org/10.22487/ijpe.v1i1.10122>.
- Arfianingsih, D.P., K, I.N. and Artini, K.S. (2023) 'Evaluasi Pengelolaan Obat di Instalasi Farmasi RSUD Dr. Soeratto Gemolong Kabupaten Sragen', *Jurnal Rumpun Ilmu Kesehatan (JRIK)*, 3(3).
- Bala, F.L. *et al.* (2023) 'Analisis Manajemen Logistik Obat di Instalasi Farmasi RSUP Prof. DR. R.D. Kandou Manado', *The Tropical Journal of Biopharmaceutical*, 6(1), pp. 1–14.
- BSN (2021) *Sistem Harmonisasi Global - Bagian 2: Lembar Data Keselamatan dan Pelabelan Bahan Kimia*. Available at: [www.bsn.go.id](http://www.bsn.go.id).
- Departemen Kesehatan (2010) *Pedoman Pengelolaan Perbekalan Farmasi di Rumah Sakit*. Departemen Kesehatan RI.
- Depkes (2012) *Panduan Penyusunan Dokumen Akreditasi*. Jakarta.
- Haryadi, D. and Trisnawati, W. (2022) 'Evaluasi Penyimpanan Obat High Alert di Instalasi Farmasi Rumah Sakit Juanda Kuningan', *Jurnal Farmasi Muhammadiyah Kuningan*, 7(1), pp. 7–13. Available at: <http://ojs.stikes-muhammadiyahku.ac.id/index.php/jfarmaku>.
- ISMP (2016) *FDA and ISMP Lists of Look-Alike Drug Names with Recommended*
- Katadi, S. *et al.* (2023) *Manajemen Pelayanan Farmasi di Rumah Sakit*. 1st edn. Purbalingga: Eureka Media Aksara.
- Kementerian Kesehatan (2016) *Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 72 Tahun 2016 Tentang Standar Pelayanan Kefarmasian di Rumah Sakit*, Kementerian Kesehatan. Jakarta.
- Lestari, O.L., Kartinah, N. and Hafizah, N. (2020) 'Evaluasi Penyimpanan Obat di Gudang Farmasi RSUD Ratu Zalecha Martapura', *Jurnal Pharmascience*, 07(02), pp. 48–57. Available at: <https://ppjp.ulm.ac.id/journal/index.php/pharmascience>.
- Mauliana, Wiryanto and Harahap, U. (2020) 'Evaluation of Drug Management Achievement in Pharmacy Installation of Langsa General Hospital', *Asian Journal of Pharmaceutical Research and Development*, 8(1), pp. 5–10. Available at: <https://doi.org/10.22270/ajprd.v8i1.648>.
- Ningrum, D.O. *et al.* (2024) *Gambaran Persentase Obat Rusak, Kedaluwarsa, Stok Mati, dan Pengelolaan Obat di Instalasi Farmasi Rumah Sakit X Kabupaten Bekasi*. Tasikmalaya.
- Nopita, R., Yasin, N.M. and Endarti, D. (2024) 'Faktor-faktor yang Mempengaruhi Kesesuaian Indikator Pengelolaan Obat terhadap Capaiannya di Instalasi Farmasi Rumah Sakit: A Literatur Review', *Generics: Journal of Research in Pharmacy*, 4, pp. 17–31.
- Parumpu, F.A., Rumi, A. and Matara, M.D. (2022) 'Analisis Manajemen Penyimpanan Obat Rusak dan Obat Kedaluwarsa di Instalasi RSUD Mokopido Tolitoli', *Journal Islamic*

- Pharm*, 7(1), pp. 52–56. Available at: <https://doi.org/10.18860/jip.v7i1.15771>.
- Pinasang, A. *et al.* (2023) ‘Gambaran Penyimpanan Obat di Gudang Farmasi Rumah Sakit Umum Daerah Kabupaten Bolaang Mongondow Selatan’, *PHARMACON*, 12(2), pp. 170–179.
- Polii, S.V.G., Ratag, G.A.E. and Fatimawali (2023) ‘Kajian Pemanfaatan Sistem Informasi Manajemen Rumah Sakit di Instalasi Farmasi dan Pengadaan Peralatan Medik di RSU GMIM Siloam Sonder’, *e-CliniC*, 11(1), pp. 124–135. Available at: <https://doi.org/10.35790/eci.v11i1.44334>.
- Rizki, F., Kristin, E. and Andayani, N.L.P.E.P. (2023) ‘Evaluasi Persediaan Obat Covid-19 Pada Masa Pandemi dan Faktor yang Mempengaruhi di Rumah Sakit Pemerintah dan Rumah Sakit Swasta di Kota Makassar’, *Jurnal Manajemen Pelayanan Kesehatan*, 26(1), p. 26.
- San, I.P., Batara, A.S. and Alwi, Muh.K. (2020) ‘Pengelolaan Kebutuhan Logistik Farmasi pada Instalasi Farmasi RS Islam Faisal Makassar’, *PROMOTIF: Jurnal Kesehatan Masyarakat*, 10(2), pp. 78–85.
- Sasono, S.H. *et al.* (2020) ‘Iot Smart Health Untuk Monitoring Suhu dan Kelembaban Ruang Penyimpan Obat Berbasis Android di Rumah Sakit Umum Pusat Dr. Sardjito Yogyakarta’, *Journal Institut Teknologi Nasional Yogyakarta*, pp. 53–62. Available at: <https://journal.itny.ac.id/index.php/ReTII/>.
- Supapaan, T.S. *et al.* (2024) ‘Look-Alike/Sound-Alike Medication Errors: An in-Depth Examination Through a Hospital Case Study’, *Pharmacy Practice*, 22(2), p. 1. Available at: <https://doi.org/10.18549/PharmPract.2024.2.2959>.