

EVALUASI PENYIMPANAN OBAT DI GUDANG INSTALASI FARMASI

Huwaidah Elza Zahrin¹, Elis Cholisah²
Program study Farmasi Politeknik Piksi Ganesha Bandung^{1,2}
huwaidahzahrin@gmail.com¹

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui persentase penyimpanan obat di Gudang IFRS Sariningsih Kota Bandung yang memenuhi standar penyimpanan sediaan farmasi. Metode yang digunakan adalah jenis penelitian deskriptif melalui pengumpulan data yang dilakukan secara observatif sebagai evaluasi dan analisis kesesuaian. Hasil penelitian menunjukkan bahwa Gudang farmasi terdiri dari 2 ruangan. Salah satu gudang berisi 1 buah meja kerja dan komputer, rak-rak yang digunakan untuk meletakkan obat salep, cream, kapsul, tablet. Selain itu juga terdapat 1 (satu) buah lemari pendingin. Ruangan yang lain digunakan untuk tempat obat yang berisi cairan. Dalam ruang tersebut terdapat rak yang digunakan untuk penyimpanan obat disusun berdasarkan kelompok yaitu pemakaian luar (topikal), pemakaian dalam (oral), dan injeksi. Sedangkan untuk sediaan tablet, kapsul, dan obat-obatan kering lainnya disimpan didalam wadah yang kedap udara dan diletakkan diatas rak dan diruangan terpisah dengan cairan, salep, dan sediaan injeksi. Simpulan Kesesuaian kondisi penyimpanan obat di Gudang Instalasi Farmasi RS Sariningsih ditinjau dengan kesesuaian CDOB sebagai data pendukung, dapat dikatakan cukup baik.

Kata Kunci : Evaluasi, Gudang Farmasi, Penyimpanan Obat.

ABSTRACT

This study aims to determine the percentage of drug storage in the IFRS Sariningsih Warehouse in Bandung City that meets pharmaceutical storage standards. The method used is a type of descriptive research through data collection carried out observationally as an evaluation and suitability analysis. The research results show that the pharmaceutical warehouse consists of 2 rooms. One of the warehouses contains a work desk and computer, shelves used to store ointments, creams, capsules and tablets. Apart from that, there is also 1 (one) refrigerator. Another room is used to store medicines containing liquids. In this room there are shelves used to store medicines arranged by group, namely external use (topical), internal use (oral) and injection. Meanwhile, tablets, capsules and other dry medicines are stored in airtight containers and placed on shelves and in a separate room from liquids, ointments and injection preparations. Conclusion The suitability of drug storage conditions in the Sariningsih Hospital Pharmacy Installation Warehouse, reviewed with the suitability of CDOB as supporting data, can be said to be quite good.

Keywords: Evaluation, Pharmacy Warehouse, Drug Storage.

PENDAHULUAN

Penyimpanan obat merupakan kegiatan dalam menyimpan serta melindungi sediaan farmasi yang diperoleh dengan cara menempatkan di tempai yang terlindungi terhindar dari pengambilan tidak seharusnya dan mampu mempertahankan mutu sediaan farmasi (Susanto, 2017). Penyimpanan obat ini bertujuan diantaranya ialah menjaga mutu sediaan farmasi, terhindar dari pemakaian yang tidak semestinya dan mudah untuk mencari serta mengawasinya (Kemenkes RI, 2019).

Penyimpanan merupakan suatu kegiatan pengamanan terhadap obat – obatan yang diterima agar aman (tidak hilang), terhindar dari kerusakan fisik maupun kimia dan mutunya tetap terjamin. Proses penyimpanan yang tidak sesuai, maka akan terjadi kerugian seperti mutu sediaan farmasi tidak dapat terpelihara (tidak dapat mempertahankan mutu obat dari kerusakan, rusaknya obat sebelum masa kadaluarsanya tiba) (Hadi et al., 2021). Susilawat (2022) menjelaskan pentingnya penyimpanan obat dalam proses pengelolaan obat di Rumah Sakit dengan tujuan terlaksananya penyimpanan obat yang sesuai dengan SOP (Standar Operasional Prosedur) dan Standar Pelayanan Kefarmasian di Rumah Sakit, maka untuk mengetahui kondisi sesungguhnya (Pratiwi et al., 2021).

Proses penyimpanan merupakan proses yang sangat penting pada kegiatan manajemen obat (Afiya et al., 2022). Penyimpanan merupakan suatu kegiatan pengamanan terhadap obat obatan yang diterima agar aman (tidak hilang), terhindar dari kerusakan fisik maupun kimia dan mutunya tetap terjamin. Proses penyimpanan yang tidak sesuai, maka akan terjadi kerugian seperti mutu sediaan farmasi tidak dapat terpelihara (tidak dapat mempertahankan mutu obat dari kerusakan, rusaknya obat sebelum masa kadaluarsanya tiba) (Poernomo *et al.*, 2019).

Untuk mengetahui kondisi penyimpanan obat maka perlu dilakukan penelitian yang berkaitan dengan sistem penyimpanan obat di gudang IFRS Rumah Sakit Sariningsih. Oleh karena itu penulis mengambil karya tulis ilmiah tentang Evaluasi Penyimpanan Obat di Gudang IFRS Sariningsih Kota Bandung Bulan Mei 2023.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini merupakan jenis penelitian deskriptif melalui pengumpulan data yang dilakukan secara observatif sebagai evaluasi dan analisis kesesuaian. Penelitian ini dilakukan pada Maret - Mei 2023 di Gudang IFRS Sariningsih. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh manajemen penyimpanan obat di gudang IFRS. Sampel dalam penelitian ini adalah sampel observasi dan analisis. Yang mana observasi yaitu data seluruh sediaan farmasi beserta sarana dan prasarana penyimpanan di gudang IFRS pada tahun 2023. Sedangkan analisis adalah data *Turn Over Ratio* (TOR), obat kadaluarsa atau rusak, stok kosong dan stok mati pada tahun 2023.

Variabel yang digunakan dalam penelitian ini adalah evaluasi kesesuaian proses penyimpanan obat di gudang IFRS sesuai dengan standar dan indikator penyimpanan di Rumah Sakit. Subjek penelitian terdiri dari seluruh unsur yang dianggap memiliki pengetahuan dan pemahaman tentang aspek-aspek yang terkait dengan tujuan penelitian terutama menyangkut masalah yang mempengaruhi proses pengadaan dan tingkat ketersediaan obat di Gudang IFRS.

Data yang dikumpulkan kemudian dihitung, ditabulasi dan dianalisis untuk mengukur manajemen obat di Gudang IFRS. Data ini kemudian diolah dan dideskripsikan berdasarkan hasil analisis/observasi berupa gambaran penyimpanan di Gudang IFRS Sariningsih dan Nilai efisiensi menggunakan indikator penyimpanan.

Turn Over Ratio (TOR)

Data dikumpulkan dari laporan tahunan selanjutnya masing-masing stok diikuti perkembangan perputaran kecepatan obat dari awal dibeli sampai dipesan kembali selama 1 tahun oleh pihak di Gudang IFRS.

Rumus TOR, HPP, dan rata-rata persediaan

$$TOR = \frac{\text{Harga Pokok Penjualan}}{\text{Rata - rata Persediaan}}$$

$$HPP = (\text{pembelian} + \text{stok awal}) - \text{stok akhir}$$

$$\text{Rata - Rata} = \frac{\text{Persediaan Awal} + \text{akhir}}{2}$$

Persentase stok akhir gudang

Persentase nilai stok akhir, nilai adalah nilai yang menunjukkan berapa besar presentase jumlah barang yang tersisa pada periode tertentu, nilai persentase stok akhir berbanding terbalik dengan nilai TOR.

Rumus :

$$\text{Persentase stok akhir} = \frac{1}{TOR} \times 100\%$$

HASIL PENELITIAN

Penelitian dilakukan dengan tujuan untuk melihat gambaran penyimpanan obat di Gudang IFRS Sariningsih dan mengetahui nilai efisiensi penyimpanan obat di gudang IFRS Sariningsih. Penelitian menggunakan metode penelitian deskriptif melalui pengumpulan data yang dilakukan secara observatif penelitian ini dilakukan dengan cara pengumpulan data yaitu data kuantitatif (data sekunder). Pada penelitian dilakukan penilaian terhadap manajemen obat terutama mengenai penyimpanan obat di IFRS Sariningsih.

Tabel 1
Kesesuaian ruangan penyimpanan obat di Gudang Instalasi Farmasi Rumah Sakit Sariningsih berdasarkan Cara Distribusi Obat yang Baik (CDOB)

| No | Standar | Hasil | |
|----|---|-------|-------|
| | | Ya | Tidak |
| 1 | Terdapat area penyimpanan khusus untuk obat-obat narkotika. | √ | |
| 2 | Terdapat pengaturan suhu. | √ | |
| 3 | Terdapat pengaturan kelembaban. | √ | |
| 4 | Terdapat pengaturan cahaya. | | √ |
| 5 | Terdapat area untuk obat kembalian. | | √ |
| 6 | Terdapat area untuk obat yang akan dimusnahkan. | | √ |
| 7 | Terdapat area untuk obat yang ditarik. | | √ |
| 8 | Terdapat area untuk obat yang kadaluarsa. | √ | |
| 9 | Area penerimaan, penyimpanan dan pengiriman terpisah. | √ | |
| 10 | Adanya alarm. | √ | |
| 11 | Adanya thermometer. | √ | |
| 12 | Adanya lemari pendingin. | √ | |

Dari table 1 dapat kita lihat bahwa point 1,2,3, 8,9,10,11,13 memiliki hasil kesesuaian ruangan penyimpanan obat di Gudang IFRS sariningsih dengan cara

distribusi obat yang baik, sedangkan point 4,5,6,7 belum memenuhi kesesuaian. TOR digunakan untuk mengetahui berapa kali peputaran modal dalam 1 tahun, selain itu untuk menghitung efisiensi pengelolaan obat. Apabila TOR rendah, berarti masih banyak stok obat yang belum terjual sehingga mengakibatkan obat menumpuk dan berpengaruh terhadap keuntungan. Pada hasil pengamatan dan perhitungan hanya diketahui dari bulan Maret – Mei 2023. Persentase stok akhir merupakan total stok obat yang tersisa pada masa waktu tertentu. Rasio stok gudang berbanding terbalik dengan TOR.

Tabel 2
Perhitungan Rata-Rata Persediaan dan Stok Akhir (%)

| No | Bulan | TOR | Rata – Rata Persediaan | Stok Akhir (%) |
|----|-------|-----------|------------------------|----------------|
| 1 | Maret | 1.456,037 | 7.712,5 | 0,068 |
| 2 | April | 1.139,42 | 9.092,5 | 0,087 |
| 3 | Mei | 2.778,55 | 4.985 | 0,035 |

Dari table 2 dapat kita lihat bahwa persentasi akhir bulan Maret sebanyak 0.068, bulan April 0.087 dan bulan Mei 0.035.

PEMBAHASAN

Dari hasil pengamatan kesesuaian sistem penyimpanan obat di Gudang IFRS Sariningsih berdasarkan CDOB, menunjukkan nilai yang cukup baik, dilihat dari standar kesesuaian ruangan penyimpanan obat di gudang IFRS Sariningsih, meskipun ada beberapa persen yang mengatakan bahwa penyimpanan obat di gudang IFRS Sariningsih masih belum baik. Namun dilihat dari hasilnya menunjukkan persentase baik lebih unggul dibandingkan dengan persentase tidak baik.

Gudang farmasi terdiri dari 2 ruangan. Salah satu gudang berisi 1 buah meja kerja dan komputer, rak-rak yang digunakan untuk meletakkan obat salep, cream, kapsul, tablet. Selain itu juga terdapat 1 (satu) buah lemari pendingin. Ruangan yang lain digunakan untuk tempat obat yang berisi cairan. Dalam ruang tersebut terdapat rak yang digunakan untuk penyimpanan obat disusun berdasarkan kelompok yaitu pemakaian luar (topikal), pemakaian dalam (oral), dan injeksi. Sedangkan untuk sediaan tablet, kapsul, dan obat-obatan kering lainnya disimpan didalam wadah yang kedap udara dan diletakkan diatas rak dan diruangan terpisah dengan cairan, salep, dan sediaan injeksi (Indarti et al., 2019).

Ada beberapa obat-obat yang harus diletakkan di dalam lemari pendingin seperti suppositoria, vaksin, serum (Suryani, 2021). Selain itu juga terdapat cold-cain product yang diletakkan didalam lemari pendingin seperti cold room dengan suhu +2° s/d +8°C untuk sediaan vaksin dan serum. Produk yang biasanya disimpan adalah vaksin campak, BCG, DPT, TT, DT, Hepatitis B, DPT-HB. Obat termolabil selalu dilakukan pengecekan setiap hari karena suhu sangat penting untuk di perhatikan dalam menjaga umur simpanan sediaan obat dan perbekalan farmasi (Noviyanti & Rahmaniar, 2023).

Metode penyimpanan obat di IFRS Sariningsih menggunakan metode penyimpanan gabungan antara First Expired First Out (FEFO) dan First in First Out (FIFO). Hal ini menunjukkan bahwa obat yang tanggal kadaluarsanya lebih pendek atau yang lebih dahulu diterima pihak IFRS diletakkan di posisi yang paling depan yang mudah dijangkau oleh petugas. Kesesuaian ruangan penyimpanan obat di gudang IFRS Sariningsih menunjukkan hasil yang sesuai (Capritasari & Kurniawati, 2021).

Perhitungan TOR untuk tahun 2012 tidak ada, maka dari itu untuk perhitungan persentase stok akhir gudang pada tahun ini tidak bisa dihitung dikarenakan data TOR tahun 2012 yang ada hanya dari Maret, Juni, September dan Desember. Tahun 2013 persentase yang didapat sebesar 9,3% dan tahun 2014 persentase yang didapatkan sebesar 11,58%. Hasil tersebut menunjukkan persediaan masih belum efisien, dikatakan belum efisien karena parameter persentase yang diharapkan sebesar $\leq 3\%$.

Indikator yang telah efisien adalah *Turn Over Ratio* (TOR) serta obat kadaluarsa. TOR bulan maret adalah 1.465,037 (0,068%), bulan april adalah 1.139,42 (0,087%), dan bulan mei adalah 2.778,55 (0,035%). Hasil tersebut serupa dengan penelitian oleh Izma, et al. (2022) di puskesmas Kabupaten Barito yang masih belum sesuai standar dengan nilai rasio perputaran obat yang lebih besar sebesar 3,04 kali/tahun dibandingkan hasil studi ini. Semakin besar nilai TOR menunjukkan semakin tinggi efisiensi pengelolaan obat. Salah satu faktor rendahnya nilai TOR adalah pengadaan obat dengan jumlah melebihi kebutuhan sebagai upaya mencegah kekosongan obat dan meningkatkan persentase obat yang dapat terlayani. Standar TOR, yaitu 10-23 kali pertahun (Primadiamanti et al., 2021).

Diambil dari sumber data yang diberikan oleh Rumah Sakit Sariningsih, obat kadaluarsa pada tahun 2023 sebesar 2,45 %. Nilai tersebut menunjukkan pengelolaan yang dilakukan belum sesuai indikator yang ditetapkan, yaitu $<2\%$. Temuan ini sejalan dengan penelitian sebelumnya yang mengambil data di puskesmas se-Kota Banjar Baru dan Instalasi Farmasi Rumah Sakit Umum Daerah Nusa Tenggara Barat dengan nilai berturut-turut 5,2% dan 2,8%. Studi di Medan juga menunjukkan persentase obat rusak/kadaluarsa yang lebih tinggi dibandingkan indikator standar yaitu 2,64% (Mauliana et al., 2020). Obat rusak/kadaluarsa dapat terjadi karena kondisi penyimpanan tidak sesuai dengan persyaratan serta penataan obat yang tidak teratur. Kejadian ini dapat dihindari dengan menyimpan obat sesuai dengan suhu, kelembaban, serta penerapan sistem first in first out (FIFO) dan first expired first out (FEFO) (Rugiarti 2021; Saputra, Y. D., & Cahyono, D. T. (2022). Idealnya, sistem FIFO dikombinasikan dengan FEFO, sehingga obat yang datang atau kadaluarsa terlebih dahulu dikeluarkan pertama kali (Sukasih et al., 2020; Munawaroh, 2020).

Indikator yang belum efisien adalah persentase stok mati dan stok akhir. Persentase stok akhir di Rumah sakit Unggul Karsa Medika pada bulan maret sebesar 0,068%; pada bulan april sebesar 0,087%; dan pada bulan mei sebesar 0,035%.

Analisis persentase stok mati di dua puskesmas wilayah Magelang yang mendeskripsikan stok mati sebesar 40% dan 20% (Khairani et al., 2021). Sedangkan penelitian di Rumah Sakit Langsa Medan dan NTB tercatat persentase stok mati yang lebih rendah dibanding data di Magelang, yaitu 3,24% dan 4% (Mauliana et al., 2020). Stok mati merupakan stok obat yang tidak mengalami perputaran selama 3 bulan berturut turut. Selama tahun 2023, tercatat ada 10 item obat yang masuk kategori ini di Rumah Sakit Sariningsih. Beberapa faktor dapat menyebabkan tingginya angka stok mati diantaranya karena dokter tidak meresepkan obat tersebut dan proses perencanaan-pengadaan yang belum sesuai (Rugiarti et al., 2021). Komunikasi dengan dokter terkait daftar obat yang masuk kategori stok mati adalah strategiyang dilakukan oleh apoteker sebagai tindak lanjut analisis penyebab.

SIMPULAN

Kesesuaian kondisi penyimpanan obat di Gudang Instalasi Farmasi RS Sariningsih ditinjau dengan kesesuaian CDOB sebagai data pendukung, dapat dikatakan cukup baik. Indikator yang telah efisien adalah *Turn Over Ratio* dan obat kadaluarsa,

sedangkan persentase stok mati, stok akhir, persentase rata-rata waktu kekosongan obat masih belum efisien.

SARAN

Supaya kondisi penyimpanan obat di Gudang IFRS Sariningsih dengan kesesuaian CDOB bisa lebih baik lagi bisa dengan lebih di perhatikan dan di buat skema lebih baik lagi agar kekosongan obat bisa lebih efisien.

DAFTAR PUSTAKA

- Afiya, N., Permadi, Y. W., & Ningrum, W. A. (2022). Analisis Pengelolaan Manajemen Logistik Obat di Instalasi Farmasi Rumah Sakit Qim Batang Tahun 2021. *Jurnal Ilmiah Jophus: Journal of Pharmacy UMUS*, 3(02), 138-145. <https://www.academia.edu/download/82484747/422.pdf>
- Capritasari, R., & Kurniawati, D. R. (2021). Analisis Perencanaan dan Pengadaan Guna Menjamin Ketersediaan Obat di Rumah Sakit. *Sasambo Journal of Pharmacy*, 2(1), 32–36. 10.29303/sjp.v2i1.71
- Susanto, A. K. (2017). Evaluasi Penyimpanan dan Pendistribusian Obat di Gudang Instalasi Farmasi Rumah Sakit Advent Manado. *Pharmacon*, 6(4). <https://doi.org/10.35799/pha.6.2017.17724>
- Hadi, V., Dewi, A. O. T., Arista, W., & Murdani, I. (2021). Evaluasi Penyimpanan Obat di Farmasi Rsu Aisyiyah Ponorogo. *Jurnal Farmasindo*, 5(2), 43-47. <https://doi.org/10.35799/pha.9.2020.31363>
- Indarti, T. R., Satibi, S., & Yuniarti, E. (2019). Pengendalian Persediaan Obat dengan Minimum-Maximum Stock Level di Instalasi Farmasi RSUP Dr. Sardjito Yogyakarta. *Journal of Management and Pharmacy Practice*, 9(3), 192. <https://doi.org/10.22146/jmpf.45295>
- Izma, H., Razakhi, A. S., Soleha, G. N., Sari, M. N. E., & Budiarti, N. A. (2022). Evaluasi Manajemen Penyimpanan Obat di Puskesmas “X” Kabupaten Barito Kuala. *Sains Medisina*, 1(2), 118-122. <https://wpcpublisher.com/jurnal/index.php/sainsmedisina/article/view/105>
- Kemendes RI. (2019). *Petunjuk Teknis Standar Pelayanan Kefarmasian di Rumah Sakit Tahun 2019*.
- Mauliana, M., Wiryanto, W., & Harahap, U. (2020). Evaluation of Drug Management Achievement in Pharmacy Installation of Langsa General Hospital. *Asian Journal of Pharmaceutical Research and Development*, 8(1), 5-10. DOI <https://doi.org/10.22270/ajprd.v8i1.648>
- Mulalinda, R. D., Citraningtyas, G., & Datu, O. S. (2020). Gambaran Penyimpanan Obat di Gudang Obat Instalasi Farmasi Rumah Sakit Umum Daerah Lapangan Sawang Sitiro. *Pharmacon*, 9(4), 542-550. <https://doi.org/10.35799/pha.9.2020.31363>.
- Munawaroh, M. (2020). *Evaluasi Kesesuaian Penyimpanan Obat di Gudang Farmasi Rumah Sakit Umum Dr. H. Koesnadi Bondowoso Tahun 2019-2020* (Doctoral dissertation, Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim). <http://etheses.uin-malang.ac.id/23391/>
- Noviyanti, W. O. N., & Rahmaniar, D. (2023). Analisis Menejemen Penyimpanan Obat Beberapa Puskesmas di Kabupaten Bombana Tahun 2022. *Jurnal Pharmacia Mandala Waluya*, 2(4), 211-224. <https://doi.org/10.54883/jpmw.v2i4.51>
- Pratiwi, Y., Latifani, Z., & Swandari, M. (2021). Gambaran Penyimpanan Obat di Instalasi Farmasi Klinik Pratama Rawat Inap Rumkitban 04.08. 01

- Cilacap. *Pharmaqueous: Jurnal Ilmiah Kefarmasian*, 3(1), 26-34. <https://doi.org/10.36760/jp.v3i1.268>
- Poernomo, D. H., Girsang, E., Nasution, S. W., & Ginting, C. N. (2019). Analisis Faktor–Faktor yang Berhubungan dengan Penyimpanan Obat di Puskesmas Kota Jambi Tahun 2018. *Scientia Journal*, 8(1), 381-389. <https://ejournal.unaja.ac.id/index.php/SCJ>
- Primadiamanti, A., Hasni, N. A. M., & Ulfa, A. M. (2021). Evaluasi Penyimpanan Obat di Instalasi Farmasi RSUD Wismarini Pringsewu. *Jurnal Farmasi Malahayati*, 4(1), 107-115. <https://doi.org/10.33024/jfm.v4i1.4391>
- Rugiarti, N. D., Hidayati, A. N., Medisa, D., & Nugraheni, D. A. (2021). Evaluasi Penyimpanan obat di Puskesmas" X" Kabupaten Sleman. *Jurnal Ilmiah Farmasi*, 17(1), 74-79. <https://doi.org/10.20885/jif.vol17.iss1.art8>.
- Saputra, Y. D., & Cahyono, D. T. (2022). Evaluasi Sistem Penyimpanan Sediaan Farmasi di Gudang Farmasi Rspau Dr. S. Hardjolukito Yogyakarta, *Medical Sains: Jurnal Ilmiah Kefarmasian*, 7(3), 535-542. <https://doi.org/10.37874/ms.v7i3.323>
- Sukasih, E., Apriyanto, G., & Firdiansjah, A. (2020). Drug Inventory Management in Financial Perspectives on Pharmacy Installations. *IOSR Journal of Business and Management (IOSRJBM)*, 22(8), 54-61. <https://doi.org/10.9790/487X-2208035461>
- Suryani, A. S. (2021). Implementasi Sistem Penyimpanan Sediaan Farmasi Di Puskesmas Perawatan Kabupaten Bengkulu Tengah. *Bencoolen Journal Of Pharmacy*, 1(2). <https://doi.org/10.33369/bjp.v1i1.19866>.
- Susilawati, E. S. E., Pasha, E. Y. M., & Fatimah, D. S. (2022). Evaluasi Kesesuaian Penyimpanan Obat di Salah Satu Apotek Kota Cimahi. *Borneo Journal of Pharmascientech*, 6(1), 31-37. <https://doi.org/10.51817/bjp.v6i1.386>