

EVALUASI PENYIMPANAN OBAT DI GUDANG FARMASI PUSKESMAS NGAMPILAN KOTA YOGYAKARTA

Desi Ratna Juita¹, Afrizal Wahyu Darma Syahyeri^{2*}, Yuni Andriani³

^{1,2,3} S1 Farmasi, Fakultas Kesehatan, Universitas Jenderal Achmad Yani Yogyakarta, Indonesia

*Penulis koresponden, e-mail: afrizalsyahyeri@gmail.com

Keywords	Abstract
Evaluation, Drug storage, Health center	Drug storage is crucial for managing pharmaceutical preparations. Medicines need to be stored according to set standards to ensure safety and prevent defects, physical damage, or chemical breakdown, which helps maintain their quality. Mistakes in drug storage can lead to expired or damaged medicines. This can affect the quality and effectiveness of the drugs, ultimately causing ineffective treatment for patients. This study aimed to evaluate the drug storage system at the pharmaceutical warehouse of Ngampilan Community Health Center in Yogyakarta. The research was descriptive non-experimental design with a quantitative cross-sectional approach and employed an observation checklist as the tool. The analysis focused on the layout of the storage space based on Regulation of the Minister of Health No. 74 of 2016, the drug storage process according to the 2019 Technical Guidelines for Pharmaceutical Service Standards in Community Health Centers, and storage efficiency tied to pharmaceutical service quality indicators established by Satibi in 2019. The results indicated that the suitability of the drug storage space at Ngampilan Health Center was 83.33%, while the drug storage process was 100% suitable. Drug storage efficiency was shown by a Turn Over Ratio (TOR) of 11.07 times per year, with expired drugs at 7.30%, leading to a total financial loss of IDR 2,121,399. There were no damaged drugs, dead stock was at 12.02%, and there was 100% conformity between the drugs and stock cards. In conclusion, the drug storage space did not meet the required standards, while the drug storage process at Ngampilan Health Center met the standards. Storage efficiency, measured by TOR, conformity with stock cards, and the absence of damaged drugs, also met the standards. However, the levels of expired drugs and dead stock did not meet the standards.
Kata Kunci	Abstrak
Evaluasi, Penyimpanan obat, Puskesmas	Penyimpanan obat merupakan elemen penting dalam pengelolaan sediaan farmasi. Obat harus disimpan sesuai dengan standar yang ditentukan untuk memastikan keamanannya, agar tidak mengalami kecacatan, kerusakan fisik, kerusakan kimia, sehingga kualitas obat tetap terjaga. Kesalahan dalam penyimpanan obat dapat mengakibatkan obat kedaluwarsa atau rusak yang dapat mempengaruhi mutu dan efektivitas obat sehingga mengakibatkan pengobatan menjadi tidak efektif bagi pasien. Penelitian ini bertujuan untuk memperoleh gambaran evaluasi sistem penyimpanan obat di Gudang farmasi Puskesmas Ngampilan Yogyakarta. Penelitian ini merupakan studi deskriptif non-eksperimental berbasis data kuantitatif dengan pendekatan cross-sectional menggunakan instrumen lembar observasi berbentuk checklist.

Aspek yang dianalisis mencakup kesesuaian tata ruang penyimpanan berdasarkan Peraturan Menteri Kesehatan No. 74 Tahun 2016, proses penyimpanan obat berdasarkan Petunjuk Teknis Standar Pelayanan Kefarmasian di Puskesmas Tahun 2019, dan efisiensi penyimpanan obat berdasarkan indikator mutu pelayanan kefarmasian di puskesmas yang telah dikembangkan oleh Satibi 2019. Hasil penelitian pada aspek kesesuaian ruang penyimpanan obat di Puskesmas Ngampilan sebesar 83,33% dan kesesuaian proses penyimpanan obat sebesar 100%. Efisiensi penyimpanan obat meliputi perhitungan TOR sebanyak 11,07 kali/tahun, persentase obat kedaluwarsa sebesar 7,30% dengan total kerugian Rp. 2.121.399.-, persentase obat rusak sebesar 0%, stok mati sebesar 12,02%, kesesuaian obat dengan kartu stok sebesar 100%. Kesesuaian ruang penyimpanan obat belum memenuhi standar, sedangkan proses penyimpanan obat di Puskesmas Ngampilan sudah memenuhi standar. Efisiensi penyimpanan obat yang meliputi hasil TOR, kecocokan obat dengan kartu stok serta obat rusak sudah memenuhi standar, sedangkan obat kedaluwarsa, stok mati belum memenuhi standar.

©JIFA: JURNAL ILMIAH FARMASI ATTAMRU
D 3 Farmasi Universitas Islam Madura

PENDAHULUAN

Pusat Kesehatan Masyarakat (Puskesmas) merupakan fasilitas pelayanan kesehatan tingkat pertama yang menyediakan berbagai upaya kesehatan secara integral, terpadu, dan berkelanjutan. Pelayanan kefarmasian di puskesmas memiliki peran penting dalam mendukung keberlangsungan program kesehatan, karena berkontribusi signifikan terhadap peningkatan kualitas layanan kesehatan untuk masyarakat (Kemenkes RI, 2016). Standar pelayanan kefarmasian di puskesmas mencakup pengelolaan sediaan farmasi dan Bahan Medis Habis Pakai (BMHP) serta pelayanan farmasi klinis. Salah satu aspek penting dalam pengelolaan sediaan farmasi dan BMHP di puskesmas adalah sistem penyimpanan obat yang berperan dalam menjaga kualitas, keamanan, dan ketersediaan obat sesuai standar yang berlaku (Saputra *et al.*, 2024).

Obat merupakan zat tunggal atau campuran, termasuk produk biologi, yang digunakan untuk memengaruhi atau meneliti fungsi tubuh maupun kondisi penyakit. Tujuannya bisa untuk membantu menegakkan diagnosis, mencegah penyakit, mengobati, memulihkan kesehatan, meningkatkan kondisi kesehatan, atau sebagai alat kontrasepsi (Rahim *et al.*, 2022). Obat harus disimpan sesuai dengan aturan standar yang berlaku untuk memastikan keamanannya, agar tidak mengalami kecacatan, kerusakan fisik, kerusakan kimia, dan agar kualitas obat tetap terjaga. Penyimpanan obat juga harus memenuhi tujuan untuk menjaga stabilitas mutu sediaan farmasi, memastikan ketersediaan, memudahkan pencarian pemantauan obat serta mencegah penggunaan yang

tidak tepat (Almatiin *et al.*, 2024). Penyimpanan obat memiliki beberapa metode yang dapat digunakan antara lain berdasarkan metode alfabetis, kelas terapi, bentuk sediaan, *First in First out* (FIFO) dan *First Expired First Out* (FEFO). Kesalahan dalam penyimpanan obat dapat mengakibatkan obat kedaluwarsa atau rusak yang berpotensi menurunkan mutu dan efektivitas obat sehingga mengakibatkan pengobatan yang diterima oleh pasien menjadi tidak optimal. Hal ini dapat dihindari melalui pengelolaan penyimpanan obat yang efektif dan efisien di puskesmas (Almatiin *et al.*, 2024).

Beberapa penelitian yang telah dilakukan sebelumnya menunjukkan bahwa terdapat evaluasi penyimpanan obat di puskesmas yang belum optimal. Penelitian di Puskesmas Dlingo I Kabupaten Bantul menunjukkan bahwa pada indikator *Turn Over Ratio* (TOR) mencapai 10 kali per tahun, persentase kesesuaian obat dengan kartu stok sebesar 100%, persentase obat kedaluwarsa dan/atau rusak sebesar 9,65%, persentase stok mati obat mencapai 19,56% dan persentase stok akhir obat sebesar 10%. Persentase kesesuaian tata ruang gudang mencapai 80% (Almatiin *et al.*, 2024). Sejalan dengan penelitian yang dilakukan di Puskesmas Wonosari II Kecamatan Wonosari menunjukkan bahwa pada indikator persentase pengaturan tata ruang sebesar 78,5%, persentase penyusunan stok obat sebesar 80%, persentase kesesuaian jumlah obat dengan kartu stok sebesar 100%, dan persentase pemantauan mutu obat sebesar 100% (Lesty & Nurhaini, 2025). Sedangkan penelitian yang dilakukan di Puskesmas Bantul I menunjukkan bahwa pada indikator persentase kesesuaian cara penyimpanan obat dan BMHP sebesar 88,8%, pencatatan kartu stok mencapai 100%, stok mati sebesar 1,54%, persentase obat kedaluwarsa sebesar 10,96%, dan stok akhir sebesar 10,329% (Wiwikananda *et al.*, 2023). Berdasarkan latar belakang tersebut peneliti ingin melakukan evaluasi kesesuaian penyimpanan dan efisiensi penyimpanan obat di gudang farmasi Puskesmas Ngampilan Kota Yogyakarta.

METODE

Penelitian yang dilakukan merupakan studi deskriptif non-eksperimental berbasis data kuantitatif dengan pendekatan *cross-sectional*. Data penelitian menggunakan data primer melalui observasi dan wawancara data obat bulan Mei 2025 untuk mengevaluasi kesesuaian ruang penyimpanan, proses penyimpanan obat, dan kesesuaian obat dengan kartu stok. Data sekunder berupa data Laporan Pemakaian dan

Lembar Permintaan Obat (LPLPO) tahun 2024 untuk menganalisis data efisiensi penyimpanan obat yang meliputi nilai *Turn Over Ratio* (TOR), obat kedaluwarsa, obat rusak dan stok mati obat.

Penelitian ini menggunakan instrumen lembar observasi dalam bentuk *checklist* untuk memperoleh data kesesuaian proses penyimpanan obat, kesesuaian ruang penyimpanan, dan efisiensi penyimpanan obat berdasarkan Peraturan Menteri Kesehatan Nomor 74 Tahun 2016, Petunjuk Teknis Standar Pelayanan Kefarmasian (2019) dan Indikator untuk menilai Mutu Pelayanan Kefarmasian di Puskesmas Satibi (2019). Data yang diperoleh dianalisis menggunakan program *Microsoft Excel*.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil evaluasi kesesuaian ruang penyimpanan obat di gudang farmasi Puskesmas Ngampilan Kota Yogyakarta sebesar 83,33%. Sebagian indikator kesesuaian ruang penyimpanan obat belum memenuhi sepenuhnya standar persyaratan Permenkes No. 74 Tahun 2016.

Tabel 1. Kesesuaian Ruang Penyimpanan Obat

Indikator	Hasil	
	Sesuai	Tidak Sesuai
1. Luas minimal 3x4 m	√	
2. Ruangan kering tidak lembab	√	
3. Ada ventilasi agar aliran ruangan tidak lembab	√	
4. Cahaya yang cukup	√	
5. Lantai dari keramik (tegel) atau semen yang tidak memungkinkan tertumpuknya debu dan kotoran lain	√	
6. Dinding dibuat licin	√	
7. Hindari pembuatan sudut lantai atau dinding yang tajam		√
8. Ada kunci pintu gudang yang ganda		√
9. Sudah ada lemari khusus (penyimpanan obat khusus) narkotika dan psikotropika yang selalu terkunci	√	
10. Tersedia pengukur suhu dan kelembapan ruangan	√	
11. Ada alat pemadam kebakaran	√	
12. Ada lemari pendingin untuk menyimpan obat khusus	√	
Jumlah indikator sesuai	10	
Total semua indikator	12	
Persentase	83,33%	

Gudang farmasi Puskesmas Ngampilan Kota Yogyakarta memiliki 2 (dua) gudang yang berukuran 2x8 m dan 3x4 m serta dilengkapi pintu kunci ganda yang berfungsi untuk keamanan gudang obat. Gudang memiliki pencahayaan yang cukup seperti lampu untuk

memudahkan pengambilan obat agar tidak terjadi kesalahan dalam pengambilan obat serta ventilasi yang dilengkapi *Air Conditioner* (AC), kipas angin, pengatur suhu dan kelembapan. Penanggung jawab gudang melakukan pemantauan dengan mencatat kelembapan gudang setiap hari sehingga gudang farmasi kering dan tidak lembab serta memiliki sirkulasi udara yang baik. Persentase kelembapan saat dilakukan observasi yakni sebesar 59% memenuhi standar (40-70%). Ruangan kering tidak lembab berfungsi untuk menjaga stabilitas obat, sebaliknya ruangan yang lembab dapat mempengaruhi sediaan farmasi dan menyebabkan kerusakan obat (DwiDara *et al.*, 2023). Gudang memiliki lantai yang dilapisi dari keramik dan dinding yang licin dengan tujuan agar mempermudah pembersihan serta menghindari akumulasi debu. Sudut lantai atau dinding tidak dibuat tumpul sehingga berpotensi berdebu jika tidak dibersihkan. Tersedia lemari pendingin serta dilengkapi pengatur suhu untuk menyimpan obat khusus seperti vaksin, insulin dan suppositoria. Tersedia lemari penyimpanan khusus untuk sediaan psikotropika yang selalu dalam kondisi terkunci guna menjaga keamanan dan mencegah penyalahgunaan. Terdapat alat pemadam kebakaran yang tempatnya bisa dijangkau semua orang dan siap digunakan untuk menghadapi apabila terjadi kebakaran. Hasil ini lebih baik dibandingkan dengan penelitian di Puskesmas Dlingo I didapatkan persentase kesesuaian ruang penyimpanan sebesar 80% karena terdapat ketidaksesuaian pada indikator kelembapan ruangan yang melebihi standar dan sudut lantai masih tajam sehingga berpotensi berdebu jika tidak dibersihkan (Almatiin *et al.*, 2024). Berbeda dengan penelitian di Puskesmas Saptosari Kabupaten Gunung Kidul didapatkan nilai persentase kesesuaian ruang penyimpanan obat sebesar 100% dengan kategori sangat baik (Warani *et al.*, 2024). Penataan ruang penyimpanan obat yang sesuai standar yang bisa mempermudah proses penyimpanan obat, penataan, dan pencarian sediaan. Selain itu, aliran udara di gudang farmasi menjadi lebih baik, lantai gudang memiliki karakteristik yang mudah dirawat tidak menyulitkan dalam proses pembersihan, penempatan obat di rak membantu menghemat ruang serta mendukung sirkulasi udara yang optimal (Jayadi, 2017).

Hasil evaluasi kesesuaian proses penyimpanan obat di gudang farmasi Puskesmas Ngampilan Kota Yogyakarta sebesar 100%. Seluruh indikator kesesuaian proses penyimpanan obat sudah memenuhi standar Petunjuk Teknis Standar Pelayanan Kefarmasian di Puskesmas Tahun 2019

Tabel 2. Kesesuaian Proses Penyimpanan Obat

Indikator	Hasil	
	Sesuai	Tidak Sesuai
1. Obat disusun di lemari dan rak-rak penyimpanan	√	
2. Obat disusun secara alfabetis	√	
3. Masing-masing obat disusun dengan sistem FIFO dan FEFO	√	
4. Sediaan obat dengan jumlah besar (dus) diletakkan diatas <i>pallet</i>	√	
5. Sediaan obat psikotropika dan narkotika disimpan di dalam lemari khusus (pintu ganda) selalu terkunci dan kunci dipegang apoteker atau tenaga teknis yang dikuasakan	√	
6. Vaksin disimpan di lemari pendingin disertai alat pemantau dan kartu pencatat suhu yang diisi setiap hari	√	
7. Obat yang mendekati kedaluwarsa (3 sampai 6 bulan) diberikan penandaan khusus	√	
8. Obat <i>high alert</i> (obat dengan kewaspadaan tinggi) disimpan terpisah	√	
9. Sediaan farmasi dan BMHP mudah terbakar disimpan di tempat khusus dan terpisah dari obat lain. Contoh: alcohol, choler etil.	√	
Jumlah indikator sesuai	9	
Total semua indikator	9	
Persentase	100%	

Gudang farmasi Puskesmas Ngampilan telah menyusun obat-obatan di lemari dan rak penyimpanan dengan sistem alfabetis, kelas terapi, bentuk sediaan, serta *First In First Out* (FIFO) dan *First Expired First Out* (FEFO) untuk memudahkan penataan dan mempermudah pencarian obat. Penyimpanan tidak menggunakan pallet dikarenakan gudang tersebut sudah cukup luas sediaan obat diletakkan diatas rak dengan rapi untuk penyimpanan dalam jumlah besar dengan tujuan untuk agar obat tidak kontak langsung dengan lantai sehingga menjaga kebersihan dan kualitas obat. Gudang melakukan penyimpanan obat di lemari pendingin disertai alat pemantau suhu untuk menjaga mutu, kestabilan obat sensitif suhu, mencegah kerusakan serta memastikan suhu tetap sesuai standar (2–8°C). Pada sediaan obat psikotropika dan narkotika disimpan di lemari yang memiliki kunci pintu ganda dan kunci disimpan oleh apoteker dan tenaga teknis kefarmasian yang dikuasakan. Obat-obat khusus seperti *high alert* (atropin, kalsium gluconas, lidokain, efinefrin, MgSO₄, dextrose 40), LASA (dexametason, furosemid, WFI, fitomenadion, difenhidramin, benzatin penisilin) serta sediaan farmasi yang memiliki potensi kebakaran tinggi disimpan pada ruang khusus yang terpisah dari jenis obat lainnya seperti alcohol dan choler etil. Obat yang mendekati kedaluwarsa ≤ 3 bulan diberikan penandaan stiker berwarna hijau, ≤ 6 bulan diberikan penandaan stiker berwarna merah muda, ≤ 2 tahun diberikan penandaan stiker berwarna kuning ditempel

di luar kemasan untuk mempermudah pemantauan masa kedaluwarsa. Penyimpanan obat mengikuti prinsip FEFO sehingga obat dengan masa kedaluwarsa terdekat digunakan terlebih dahulu. Sejalan dengan penelitian di Puskesmas Dlingo I Kabupaten Bantul yang menunjukkan hasil persentase kesesuaian proses penyimpanan obat sebesar 100 % dengan kategori sangat baik (Almatiin *et al.*, 2024). Hasil ini sejalan dengan penelitian di Puskesmas Saptosari Kabupaten Gunung Kidul menunjukkan hasil persentase kesesuaian proses penyimpanan obat sebesar 100% (Warani *et al.*, 2024). Proses penyimpanan yang tidak sesuai dapat menyebabkan kerugian seperti mutu sediaan farmasi tidak dapat terpelihara (tidak dapat mempertahankan mutu obat dari kerusakan, rusaknya obat sebelum masa kedaluwarsanya tiba) (Almatiin *et al.*, 2024).

Hasil evaluasi efisiensi penyimpanan obat di gudang farmasi Puskesmas Ngampilan Kota Yogyakarta dilihat dari aspek *Turn Over Ratio* (TOR), obat kedaluwarsa, obat rusak, stok mati obat dan kesesuaian obat dengan kartu stok.

Tabel 3. Data *Turn Over Ratio* (TOR)

Data	Total Harga Obat (Rp.)
Total persediaan obat tahun 2024	883.060.105
Stok opname Desember 2023	169.499.864
Stok opname Desember 2024	189.276.224
Rata-rata persediaan	179.388.044
Nilai TOR	11,07 kali/tahun

Efisiensi penyimpanan obat berdasarkan nilai TOR didapatkan hasil sebesar 11,07 kali/tahun. Hal tersebut sudah sesuai dengan standar yaitu 8-12 kali/tahun (Satibi *et al.*, 2019). Hasil ini lebih tinggi dibandingkan dengan penelitian di Puskesmas Dlingo I Kabupaten Bantul pada tahun 2024 yang menunjukkan hasil perhitungan TOR sebesar 10 kali/ tahun (Almatiin *et al.*, 2024). Berbeda dengan penelitian di Puskemas Saptosari Kabupaten Gunung Kidul menunjukkan hasil perhitungan TOR sebanyak 7,3 kali/tahun (Warani *et al.*, 2024). Berdasarkan nilai TOR yang diperoleh telah memenuhi standar menunjukkan bahwa perputaran obat di gudang farmasi berlangsung dengan baik. Kondisi ini mencerminkan bahwa proses perencanaan, pengadaan, dan distribusi obat telah berjalan efektif sesuai kebutuhan pelayanan. Dengan perputaran obat yang ideal, risiko terjadinya penumpukan maupun kekosongan obat dapat diminimalkan sehingga pengelolaan persediaan obat di gudang farmasi menjadi lebih efisien (Anggraini & Merlina, 2020).

Tabel 4. Data Obat Kedaluwarsa

Data	Jumlah
------	--------

Jumlah Item Obat Kedaluwarsa	17
Total Keseluruhan Item Obat	233
Jumlah Kerugian	Rp 2.121.399
Persentase Obat Kedaluwarsa	7,30 %

Efisiensi penyimpanan obat berdasarkan persentase obat kedaluwarsa didapatkan 17 item obat kedaluwarsa dari 233 item obat (7,30%) dengan kerugian sebesar Rp. 2.121.399,-. Hasil persentase obat kedaluwarsa yang diperoleh belum memenuhi standar untuk efisiensi penyimpanan obat yaitu 0% (Satibi *et al.*, 2019). Sejalan dengan penelitan di Puskesmas Bantul I yang menunjukkan persentase obat kedaluwarsa sebesar 9,65% (Almatiin *et al.*, 2024). Sejalan dengan penelitan di Puskesmas Saptosari Kabupaten Gunung Kidul menunjukan hasil persentase obat kedaluwarsa obat sebesar 7% (Warani *et al.*, 2024) . Obat yang mengalami kedaluwarsa dapat disebabkan oleh berbagai faktor, salah satunya adalah perencanaan yang kurang tepat dalam sistem distribusi. Selain itu, lemahnya pengawasan terhadap mutu obat selama proses penyimpanan juga berkontribusi terhadap tingginya angka kedaluwarsa. Kondisi penyimpanan yang tidak sesuai standar baik dari segi suhu, kelembaban, maupun pencahayaan dapat mempercepat penurunan mutu obat. Tingginya persentase obat yang kedaluwarsa pada akhirnya mencerminkan lemahnya proses perencanaan serta pengawasan mutu dalam pengelolaan penyimpanan obat (Norianti & Elvina, 2023).

Efisiensi penyimpanan obat berdasarkan persentase obat rusak didapatkan hasil sebesar 0%. Gudang farmasi Puskesmas Ngampilan Kota Yogyakarta sudah memenuhi standar untuk efisiensi penyimpanan obat yaitu 0% (Satibi *et al.*, 2019). Sejalan dengan penelitian di Puskesmas Saptosari Kabupaten Gunung Kidul menunjukkan hasil persentase obat rusak sebesar 0% (Warani *et al.*, 2024). Hasil ini lebih baik dibandingkan dengan penelitian di Puskesmas Dlingo I Kabupaten Bantul didapatkan hasil persentase obat rusak sebesar 9,65% (Almatiin *et al.*, 2024).

Tabel 5. Data Stok Mati Obat

Data	Jumlah
Stok yang tidak mengalami transaksi selama 3 bulan berturut-turut	28
Total keseluruhan item obat	233

Persentase Stok Mati Obat	12,02 %
----------------------------------	----------------

Efisiensi penyimpanan obat berdasarkan persentase stok mati obat didapatkan 28 item obat dari 233 jenis obat (12,02%). Hasil tersebut tidak memenuhi standar efisiensi penyimpanan stok mati obat adalah 0% (Satibi *et al.*, 2019). Sejalan dengan penelitian di Puskesmas Dlingo I Kabupaten Bantul didapatkan hasil persentase stok mati sebesar 19,56% (Almatiin *et al.*, 2024). Hasil penelitian ini lebih tinggi dibandingkan penelitian di Puskesmas Bantul I persentase stok mati sebesar 1,54% (Wiwikananda *et al.*, 2023). Persentase stok mati yang tinggi menandakan bahwa perputaran obat tidak berjalan lancar karena banyak obat tertahan di gudang. Tingkat persentase stok mati yang tinggi menunjukkan perputaran obat yang kurang lancar dikarenakan banyak stok obat yang menumpuk atau tertahan di gudang farmasi sehingga dapat menimbulkan risiko obat rusak atau kedaluwarsa yang berdampak pada turunnya pendapatan puskesmas (Khairani *et al.*, 2021).

Tabel 6. Data Kecocokan Obat dengan Kartu Stok

Data	Jumlah Obat
Jumlah item obat yang sesuai dengan kartu stok	95
Jumlah kartu stok	95
Persentase Kecocokan Obat dengan Kartu Stok	100 %

Efisiensi penyimpanan obat berdasarkan persentase kesesuaian obat dengan kartu stok diperoleh hasil sebesar 100%. Hasil yang diperoleh telah mencapai standar yaitu 100% (Satibi *et al.*, 2014). Sejalan dengan penelitian di Puskesmas Dlingo I Kabupaten Bantul persentase kesesuaian obat dengan kartu stok sebesar 100% (Almatiin *et al.*, 2024). Sejalan dengan penelitian di Puskesmas Sumberpitu menunjukan hasil bahwa persentase kesesuaian obat dengan kartu stok sebesar 100% (Lesty & Nurhaini, 2025). Penilaian kesesuaian antara stok fisik obat dengan kartu stok dilakukan untuk mengetahui ketelitian, kecermatan serta ketepatan petugas kefarmasian saat melakukan proses pencatatan yang ada di dalam gudang penyimpanan obat (Handayani *et al.*, 2024).

KESIMPULAN

Kesesuaian ruang penyimpanan obat belum memenuhi standar, sedangkan proses penyimpanan obat di Puskesmas Ngampilan sudah memenuhi standar. Efisiensi penyimpanan obat yang meliputi hasil TOR, kecocokan obat dengan kartu stok serta obat rusak sudah memenuhi standar, sedangkan obat kedaluwarsa, stok mati belum memenuhi standar.

DAFTAR RUJUKAN

1. Almatiin, V. A., Dewi, N. A., & Andriani, Y. (2024). Evaluasi Penyimpanan Obat di Gudang Farmasi Puskesmas Dlingo I Kabupaten Bantul. *Jurnal Ilmiah*, 5, 85–94.
2. Anggraini, D., & Merlina, S. (2020). Analisis Sistem Penyimpanan Obat di Instalasi Farmasi Dinas Kesehatan Kabupaten Rokan Hulu Tahun 2018. *PHARMACY: Jurnal Farmasi Indonesia (Pharmaceutical Journal of Indonesia)*, 17(1), 62. <https://doi.org/10.30595/pharmacy.v17i1.5096>
3. DwiDara, S., Rindarwati, A. Y., Fadillah, R. N., & Iskandar, Y. (2023). Evaluasi Sistem Penyimpanan Obat Berdasarkan Standar Pelayanan Kefarmasian Pada Salah Satu Apotek Di Kota Bandung. *Journal of Pharmaceutical and Sciences*, 6(1), 301–306. <https://doi.org/10.36490/journal-jps.com.v6i1.67>
4. Handayani, M., Rachman, I., Akbar, A. A., Mappanyukki, A. A., & Wahyudin. (2024). Analisis Sistem Pencatatan Kartu Stok Obat di Puskesmas Batua Kota Makassar. *Jurnal Riset Ilmu Kesehatan Umum Dan Farmasi (JRIKUF)*, 2(4).
5. Jayadi, Z. (2017). Studi Sistem Penyimpanan Obat di Gudang Obat Puskesmas Batua Kota Makassar. *Jurnal FARBAL*, 5(2), 49–55.
6. Kemenkes RI. (2016). Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 74 Tahun 2016 tentang Standar Pelayanan Kefarmasian di Puskesmas. <http://binfar.kemkes.go.id/jdih>
7. Khairani, R. N., Latifah, E., & Nila Septianingrum, N. M. A. (2021). Evaluasi Obat Kedaluwarsa, Obat Rusak dan Stok Mati di Puskesmas Wilayah Magelang. *Jurnal Farmasi Dan Ilmu Kefarmasian Indonesia*, 8(1), 91. <https://doi.org/10.20473/jfiki.v8i12021.91-97>
8. Lesty, I. N. R., & Nurhaini, R. (2025). Analisis Penyimpanan Obat di Gudang Farmasi Puskesmas Wonosari II Kecamatan Wonosari. *CERATA Jurnal Ilmu Farmasi*, 15(2), 136–143. <https://doi.org/10.61902/cerata.v15i2.1320>
9. Norianti, E., & Elvina, R. (2023). Analysis of the Causes of Expired Drugs (Expired Date) in the Pharmaceutical. *Indonesian Journal of Pharmaceutical Research*.
10. Rahim, A., Alfian, R., Dhiya, S., Susanto, Y., & Saputera, M. M. A. (2022). Gambaran Tingkat Pengetahuan Obat Generik di Kalangan Mahasiswa STIKES ISFI Banjarmasin Tahun 2022. *Jurnal Kesehatan Indonesia*, 12(3).
11. Saputra, D., Titami, A., & Andriani, Y. (2024). Evaluasi Kesesuaian Fasilitas Penyimpanan Obat di Puskesmas Gondomanan Kota Yogyakarta. *Antigen : Jurnal*

- Kesehatan Masyarakat Dan Ilmu Gizi*, 2(3), 225–229. <https://doi.org/10.57213/antigen.v2i3.386>
12. Satibi, Prasetyo, S. D., Rokhman, M. R., & Aditama, H. (2014). Indikator Efisiensi Penyimpanan Obat Standar Umum di Puskesmas. UGM Press.
 13. Satibi, Prasetyo, S. D., Rokhman, M. R., & Aditama, H. (2019). Penilaian Mutu Pelayanan Kefarmasian di Puskesmas. UGM Press.
 14. Warani, L. L. A., Syahyeri, A. W. D., & Andriani, Y. (2024). Evaluasi Penyimpanan Obat di Gudang Farmasi Puskesmas Saptosari Kabupaten Gunungkidul. *Jurnal Farmasi SYIFA*, 2(2), 74–80. <https://doi.org/10.63004/jfs.v2i2.465>
 15. Wiwikananda, K. D., Rosita, M. E., & Dellima, B. R. E. M. (2023). Evaluasi Kesesuaian Sistem Penyimpanan Obat dan Bahan Medis Habis Pakai di Puskesmas Bantul I. *Jurnal Farmasi Kryonaut*, 2(2), 24–32.