

ANALISIS PENYIMPANAN OBAT BERDASARKAN STANDAR PELAYANAN KEFARMASIAN APOTEK

Rochana Ruliyandari¹, Ghita Fatimah Azzahra², Farkhan Aprilianto³, Dewi Fitriani⁴, Banafsaj Nabilah Rahman⁵, Nur Wanda Fatikasari F⁶, Fadhilah Tri Aprillia⁷, Hana Sonya Ramadhani⁸, Septia Syahwarani⁹, Radiva Zahran Jaizidha¹⁰

¹⁻¹⁰Universitas Ahmad Dahlan, Yogyakarta, Indonesia

Corresponden E-Mail: *rochanaruliyandari00@gmail.com¹

INFO ARTIKEL	ABSTRAK
<p><i>Sejarah Artikel: (Diisi Editor)</i> <i>Diterima: 11 November 2025</i> <i>Direvisi: 25 November 2025</i> <i>Disetujui: 18 Desember 2025</i> <i>Tersedia Daring: 02 Januari 2026</i></p> <hr/> <p>Kata Kunci: Penyimpanan Obat, Apotek, Standar Pelayanan Kefarmasian, Mutu Obat</p>	<p>Penyimpanan obat merupakan salah satu aspek krusial dalam pelayanan kefarmasian karena berpengaruh langsung terhadap mutu, keamanan, dan efektivitas sediaan farmasi. Berdasarkan Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 73 Tahun 2016 tentang Standar Pelayanan Kefarmasian di Apotek, penyimpanan obat harus dilakukan sesuai ketentuan untuk mencegah kerusakan fisik dan kimia, kehilangan, serta penurunan kualitas obat. Penelitian ini bertujuan untuk menggambarkan kesesuaian sistem penyimpanan obat di apotek berdasarkan Standar Pelayanan Kefarmasian di wilayah Daerah Istimewa Yogyakarta. Penelitian ini menggunakan desain observasional deskriptif dengan pendekatan kuantitatif. Data diperoleh melalui pengumpulan dan analisis terhadap penerapan sistem penyimpanan obat pada apotek yang menjadi objek penelitian. Hasil penelitian menunjukkan bahwa sebagian besar apotek telah menerapkan sistem penyimpanan obat sesuai dengan standar yang ditetapkan, yaitu sebesar 87,9%, sedangkan 12,1% apotek belum memenuhi standar penyimpanan obat. Temuan ini menunjukkan bahwa secara umum penerapan standar penyimpanan obat di apotek wilayah Daerah Istimewa Yogyakarta tergolong baik, namun masih diperlukan upaya pembinaan dan pengawasan berkelanjutan untuk meningkatkan kepatuhan apotek terhadap standar pelayanan kefarmasian secara menyeluruh.</p>
ABSTRACT	ABSTRACT
<p>Keywords: Drug Storage, Pharmacy, Pharmaceutical Service Standards, Drug Quality</p>	<p><i>Drug storage is a crucial aspect of pharmaceutical services because it directly affects the quality, safety, and effectiveness of pharmaceutical preparations. Based on Regulation of the Minister of Health of the Republic of Indonesia Number 73 of 2016 concerning Standards of Pharmaceutical Services in Pharmacies, drugs must be stored in accordance with regulations to prevent physical and chemical damage, loss, and deterioration in quality. This study aims to describe the suitability of the drug storage system in pharmacies based on Pharmaceutical Service Standards in the Special Region of Yogyakarta. This study used a descriptive observational design with a quantitative approach. Data were obtained through the collection and analysis of the implementation of drug storage systems in the pharmacies that were the subject of the study. The results showed that most pharmacies had implemented drug storage systems in accordance with the established standards, namely 87.9%, while 12.1% of pharmacies did not meet the drug storage standards. These findings indicate that, in general, the implementation of drug storage standards in pharmacies in the Special Region of Yogyakarta is good, but continuous guidance and supervision are still needed to improve pharmacies' compliance with pharmaceutical service standards as a whole.</i></p>

1. Pendahulua

Peraturan Menteri Kesehatan Nomor 35 tahun 2014, Apotek merupakan sarana pelayanan kefarmasian guna melakukan praktik kefarmasian oleh Apoteker. Pelayanan kefarmasian merupakan pelayanan secara langsung serta memiliki tanggung jawab pada pasien (*patient oriented*) berhubungan dengan sediaan farmasi (*drug oriented*) yang bertujuan untuk mendapatkan hasil perawatan yang maksimal guna menaikan kualitas hidup pasien. Apotek juga diartikan sebagai salah satu upaya implementasi yang memiliki kegunaan yaitu sebagai unit layanan kesehatan (fungsi sosial) dan unit bisnis (*profit oriented*).

Menurut Wertheimer dan smith (1989), Farmasi merupakan pekerjaan yang berfokus dan berkompeten pada obat. Selain itu, farmasi juga diartikan sebagai penyediaan langsung serta memiliki kewajiban terkait obat guna mendapatkan hasil yang mampu menaikkan kualitas hidup pasien. Pelayanan perawatan farmasi bukan hanya sekedar terapi pengobatan namun juga sebagai penentu keputusan akhir terkait penggunaan obat pasien. Selain itu, juga termasuk keputusan terkait penggunaan obat, pemilihan obat, dosis obat, rute dan sistem pemberian pengobatan, pengawasan terapi serta pemberian informasi dan konseling pada pasien. Perawatan farmasi bertujuan untuk meningkatkan kualitas hidup pasien berdasarkan hasil terapi pada penentuan sebelumnya dan hasil terapi pengobatan.

Menurut Departemen Kesehatan RI (2016), Penyimpanan obat adalah aktivitas penataan terkait sediaan farmasi yang didapatkan aman atau tidak hilang, bebas dari kerusakan fisik maupun kimia serta menjamin mutu sediaan farmasi berdasarkan syarat yang telah ditetapkan. Berdasarkan Peraturan Menteri Kesehatan Nomor 73 Tahun 2016 tentang Standar Pelayanan Kefarmasian di Apotek, Penyimpanan obat adalah metode pemeliharaan sediaan farmasi agar aman dari gangguan fisik dan pencurian dimana akan merusak kualitas obat. Penyimpanan bertanggung jawab dalam menjaga kualitas dan keamanan persediaan farmasi, alat kesehatan, dan bahan media habis pakai berdasarkan persyaratan kefarmasian. Persyaratan kefarmasian tersebut yaitu persyaratan stabilitas dan keamanan, sanitasi, cahaya, kelembaban, ventilasi, juga pengelompokan jenis sediaan farmasi, alat kesehatan, serta bahan medis siap pakai.

Berdasarkan Permenkes No 73 Tahun 2016, penyimpanan perlu memperhatikan terkait wadah penyimpanan obat, keamanan dan stabilitas obat, tempat penyimpanan khusus, sistem penyimpanan berdasarkan bentuk dan kelas obat, dan sistem pengeluaran obat. Sedangkan pemusnahan dalam pemusnahan obat perlu diperhatikan dalam prosesnya dimana terdapat perbedaan dalam teknik pemusnahannya tergantung apa yang akan dimusnahkan, seperti pemusnahan pada obat kadaluarsa atau rusak, pemusnahan pada resep yang disimpan melebihi jangka waktu 5 tahun, pemusnahan pada sediaan farmasi dan bahan medis habis pakai, pemusnahan pada sediaan farmasi yang tidak sesuai standar, dan pemusnahan pada alat kesehatan dan bahan medis habis pakai yang tidak memiliki izin edar.

Berdasarkan Permenkes Nomor 72 Tahun 2016, Penyimpanan obat harus dapat menjamin kualitas dan keamanan Sediaan Obat Farmasi sesuai dengan persyaratan kefarmasian. Persyaratan kefarmasian yang dimaksud meliputi persyaratan stabilitas dan keamanan, sanitasi, cahaya, kelembaban, ventilasi, dan penggolongan jenis Sediaan Obat Farmasi. Hal ini dilakukan untuk menjamin mutu obat atau produk serta keamanan petugas dalam melakukan pelayanan kefarmasian

Secara lebih terperinci, Depkes RI (2004) menyatakan bahwa tujuan penyimpanan antara lain: Aman, yaitu setiap barang/obat yang disimpan tetap aman dari kehilangan dan kerusakan. (a) Kehilangan karena dicuri orang lain, dicuri karyawan sendiri, dimakan hama (tikus) atau hilang sendiri (tumpah, menguap), (b) Kerusakan, yaitu akibat barang itu sendiri rusak atau barang itu merusak lingkungan (polusi), (c) Awet, yaitu barang tidak berubah warnanya, baunya, gunanya, sifatnya, ukurannya, fungsinya dan lain-lain, (d) Cepat, yaitu cepat dalam penanganan barang berupa menaruh atau menyimpan, mengambil, dan lain-lainnya, (e) Tepat, dimana bila ada permintaan barang, barang yang diserahkan memenuhi lima tepat, yaitu tepat barang, kondisi, jumlah, waktu dan harganya. (f) Menghindari penggunaan yang tidak bertanggung jawab. Mudah yaitu: (a) mudah menangani barang dan mudah menempatkan barang di tempatnya dan menemukan dan mengambilnya, (b) mudah mengetahui jumlah persediaan, (c) mudah dalam pengawasan barang dan (d) murah, yaitu biaya yang dikeluarkan sedikit untuk menanganinya, yaitu murah dalam menghitung persediaan, pengamanan dan pengawasannya.

Manfaat dari dilakukannya penelitian ini yaitu semoga dapat memperoleh pengetahuan, wawasan, pengalaman, serta keterampilan dalam mengidentifikasi dan memecahkan masalah yang terjadi pada penyimpanan obat di Toko obat, Dapat dijadikan sebagai referensi terkait manajemen penyimpanan obat di toko obat. dan Dapat dijadikan sebagai referensi untuk penelitian selanjutnya terkait manajemen penyimpanan obat di toko obat.

Pelayanan kefarmasian pada apotek adalah suatu pelayanan langsung dan bertanggung jawab kepada pasien atau konsumen yang berkaitan dengan sediaan farmasi dengan maksud mencapai hasil yang pasti untuk meningkatkan mutu kehidupan pasien atau konsumen. Pelayanan yang bermutu selain mengurangi risiko terjadinya medication error, juga memenuhi kebutuhan dan tuntutan masyarakat sehingga masyarakat akan memberikan persepsi yang baik terhadap apotek terutama kecepatan pelayanan, ketersediaan obat yang dibutuhkan, dan penjaminan mutu obat. (Handayani, 2009).

2. Metode

Penelitian ini merupakan penelitian observasional yang bersifat deskriptif analitik yang bertujuan untuk melihat sistem penyimpanan obat berdasarkan Standar Pelayanan Kefarmasian Apotek di wilayah Daerah Istimewa Yogyakarta. Data yang digunakan dalam penelitian ini merupakan data primer yang diperoleh dari hasil observasi langsung di beberapa apotek yang ada di wilayah Daerah Istimewa Yogyakarta, yakni menggunakan pengisian lembar kuesioner dan wawancara dengan apoteker penanggung jawab kemudian data yang didapat dibahas lalu diambil kesimpulan serta memberikan saran.

Sampel

Sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah penyimpanan obat-obatan. Pengambilan sampel Apotek secara *random probability* dengan menggunakan teknik *purposive sampling* yaitu pengambilan sampel didasarkan pada pertimbangan tertentu. Digunakan rumus sampel minimal untuk menentukan jumlah sampel Apotek yang diambil dengan menggunakan rumus Slovin:

$$n = \frac{N}{1 + N(d^2)}$$

$$n = \frac{50}{1 + 50(0,1^2)}$$

$$n = \frac{50}{1 + 50(0,01)}$$

$$n = \frac{50}{1,5}$$

$$n = 33,33 \sim 34$$

ANALISIS DATA

Analisis data yang dapat dianalisis secara deskriptif dengan melihat keadaan tempat menyimpan obat dan alat kesehatan. Hasil akan disajikan secara deskriptif dalam bentuk tabel dan diagram :

Tabel 1. Penyimpanan Obat di Ruang Pelayanan Apotek

Kriteria Penyimpanan	Ya	Tidak	Tidak Tersedia	Total
Disimpan dalam gudang khusus	31	14	0	45
Disimpan tidak bercampur	42	3	0	45
Diletakkan di rak	44	1	0	45
Disimpan dalam dos pengiriman	37	8	0	45
Dipisah berdasarkan bentuk	42	3	0	45
Disusun secara alfabetis	41	4	0	45
Disimpan sesuai golongan	31	14	0	45
Disimpan dalam pendingin	45	0	0	45
Narkoba disimpan dalam lemari khusus	34	7	4	45
FIFO dan FEFO	45	0	0	45

Sumber: Data Primer

Berdasarkan data yang sudah dianalisis untuk tabel penyimpanan obat di ruang pelayanan apotek dapat diketahui bahwa seluruh apotek yang dilakukan analisis memenuhi kriteria standar penyimpanan obat adalah obat yang disimpan dalam pendingin dan menggunakan sistem FIFO dan FEFO.

Tata letak penyimpanan obat – obatan di pelayanan merupakan bagian terpenting dalam berbagai apotek. Obat – obatan yang ada di beberapa apotek dibedakan sesuai golongan obat diantaranya: obat bebas, obat terbatas, obat keras, dan obat tradisional. Lalu dalam standar pelayanan kefarmasian kesesuaian penyimpanan obat – obatan yaitu dengan disimpan dalam wadah asli, terdapat tanggal kadaluarsa, disimpan sesuai tempat stabilnya, tidak dicampur dengan bahan yang lain yang akan menyebabkan kontaminasi. Dan untuk sistem FIFO dan FEFO semua apotek telah melakukan 100% hal tersebut. Kemudian keadaan penyimpanan sudah sesuai 98%. Hampir 91% apotek menyusun obat

secara *alfabetis*, pada penyimpanan obat bebas seperti narkotika hampir semua apotek standar penyimpanannya sudah dilakukan.

Tabel 2. Uraian Keterangan Obat Mendekati Kadaluarsa

Tindakan Obat Mendekati Kadaluarsa	Jumlah Sampel	Persentase (%)
Diganti	1	2%
Digantikan	1	2%
Dikembalikan	1	2%
Dimusnahkan	2	4%
Dipisah	1	2%
Dipisahkan	16	36%
Disimpan	2	4%
Ditawarkan	4	9%
Pengembalian	13	29%
Potongan Harga	4	9%
Grand Total	45	100%

Sumber: Data Primer

Berdasarkan hasil penelitian pada tabel 2 mengenai tindakan yang dilakukan terhadap obat yang mendekati kedaluwarsa di 45 apotek, diperoleh variasi praktik penanganan yang cukup beragam. Tindakan yang paling banyak dilakukan adalah memisahkan obat mendekati kedaluwarsa dari stok utama, yaitu oleh 16 apotek (36%), yang menunjukkan adanya upaya pencegahan agar obat tersebut tidak tercampur dengan obat yang masih memiliki masa edar panjang. Selain itu, 13 apotek (29%) melakukan pengembalian obat kepada distributor atau pemasok, mencerminkan mekanisme pengendalian stok yang sudah berjalan pada sebagian besar apotek.

Masih terdapat apotek yang melakukan tindakan menawarkan obat kepada konsumen (9%) dan memberikan potongan harga (9%), yang meskipun bertujuan mengurangi kerugian, berpotensi menimbulkan risiko apabila tidak disertai dengan pemberian informasi yang memadai kepada pasien. Sebagian kecil apotek melakukan pemusnahan (4%), penyimpanan (4%), serta tindakan lain seperti penggantian, pengembalian, dan pemisahan masing-masing sebesar 2%. Secara keseluruhan, hasil ini menunjukkan bahwa meskipun sebagian besar apotek telah melakukan langkah pengendalian awal terhadap obat mendekati kedaluwarsa, masih diperlukan penyeragaman prosedur dan penguatan kepatuhan terhadap standar pengelolaan obat agar keselamatan pasien dan mutu pelayanan kefarmasian tetap terjaga.

Tabel 3. Uraian Keterangan Obat Kadaluarsa

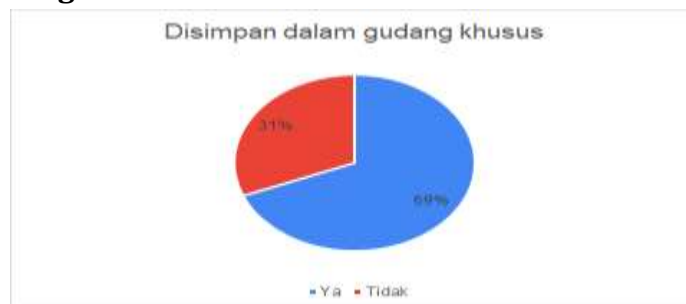
Tindakan Yang Dilakukan Pada Obat Yang Sudah Kadaluarsa	Jumlah Sampel	Persentase (%)
Dihancurkan/dimusnahkan	1	2%
Dikembalikan	3	7%
Dikumpulkan	1	2%
Dimusnahkan	34	76%
Dipisahkan	2	4%
Disimpan	3	7%
Pengembalian	1	2%
Grand Total	45	100%

Sumber: Data Primer

Berdasarkan tabel Tindakan yang paling dominan adalah pemusnahan obat kedaluwarsa, yang dilakukan oleh 34 apotek (76%), menunjukkan bahwa sebagian besar apotek telah memahami pentingnya mengeluarkan obat kedaluwarsa dari sistem peredaran untuk mencegah risiko penggunaan obat yang tidak layak. Selain itu, terdapat 3 apotek (7%) yang melakukan tindakan pengembalian obat kedaluwarsa, baik kepada distributor atau pihak terkait, serta 3 apotek (7%) yang masih menyimpan obat kedaluwarsa, kondisi yang perlu menjadi perhatian karena berpotensi menimbulkan risiko tercampurnya obat tidak layak dengan obat yang masih dapat digunakan. Tindakan lain yang dilakukan adalah pemisahan obat kedaluwarsa dari stok aktif oleh 2 apotek (4%), yang meskipun merupakan langkah pengendalian awal, belum sepenuhnya memenuhi prinsip akhir pengelolaan obat kedaluwarsa. Sementara itu, masing-masing 1 apotek (2%) melakukan tindakan penghancuran/dimusnahkan, pengumpulan, dan pengembalian, yang menunjukkan adanya variasi pemahaman dan praktik di lapangan.

Keberadaan apotek yang masih menyimpan atau hanya memisahkan obat kedaluwarsa tanpa pemusnahan berpotensi menimbulkan risiko salah edar dan penyalahgunaan apabila tidak disertai pengendalian yang ketat. Oleh karena itu, temuan ini menegaskan perlunya standarisasi SOP penanganan obat kedaluwarsa, peningkatan pemahaman tenaga kefarmasian mengenai alur pemusnahan yang benar, serta penguatan pengawasan oleh pihak terkait agar seluruh apotek menerapkan tindakan yang seragam, aman, dan sesuai dengan regulasi yang berlaku.

3. Hasil dan Pembahasan Disimpan Dalam Gudang Khusus



Grafik 1. Persentase Disimpan dalam Gudang Khusus

Berdasarkan hasil analisis data di atas terkait penyimpanan obat di 45 apotek yang telah dilakukan penelitian terkhusus pada kriteria "obat disimpan dalam gudang khusus" diketahui bahwa terdapat 31 apotek atau sebesar 69% apotek yang sudah menerapkan standar tersebut serta terdapat 14 apotek atau sebesar 31% apotek yang belum menerapkan standar tersebut dengan alasan tidak memiliki gudang khusus untuk menyimpan obat karena tidak memiliki stok yang banyak, obat yang disediakan di apotek hanya disimpan pada rak atau lemari yang jumlahnya sudah disesuaikan dengan kebutuhan apotek sehingga tidak memerlukan gudang untuk menyimpan obat. Jadi, dapat disimpulkan bahwa dari 45 apotek yang dilakukan penelitian terdapat 31 apotek yang memenuhi standar penyimpanan obat sesuai dengan Permenkes No 72 Tahun 2016 tentang Standar Pelayanan Kefarmasian Di Rumah Sakit. Menurut (PERMENKES RI, 2016)

penyimpanan obat dalam gudang khusus ini sendiri bertujuan agar obat tidak diletakkan pada sembarang tempat sehingga kualitas dan mutu obat tetap terjaga sehingga obat tidak terkontaminasi, dimana pembuatan gudang tersebut juga perlu memperhatikan sejumlah hal seperti suhu ruang, luas bangunan, ventilasi ruangan, dan lain sebagainya.

Penyimpanan obat sendiri merupakan salah satu faktor yang sangat penting dalam pengelolaan obat, dimana jika penyimpanannya dilakukan dengan baik dan benar maka akan memudahkan dalam pengambilan obat sehingga menjadi lebih efektif (Amraini Amelia, 2022). Tempat penyimpanan obat atau gudang khusus ditujukan untuk mengurangi resiko kesalahan dalam penempatan obat yang masih dalam dus besar sehingga tempat penyimpanan utama dapat digunakan untuk menyimpan obat dalam satuan yang lebih kecil. Hal ini juga dapat membuat area penyimpanan obat menjadi lebih luas untuk meletakkan obat sesuai dengan standar yang telah ditetapkan (Lestari et al., 2020).

Disimpan Tidak Bercampur



Gambar 2. Persentase Disimpan tidak bercampur

Berdasarkan penelitian didapatkan hasil analisis pada kriteria “obat tidak tercampur” pada 45 apotek yaitu sebanyak 42 apotek atau sebesar 93% apotek-apotek tersebut menerapkan penyimpanan obat secara tidak bercampur. Adanya penyimpanan terpisah dan penandaan khusus mempunyai fungsi yaitu dapat mencegah obat yang masih dalam kondisi baik bercampur dengan obat yang kadaluarsa, hal ini juga dapat mengurangi resiko penyalahgunaan obat (Ranti et al., 2021). Selain itu, didapatkan hasil analisis pada 3 apotek atau sebesar 7% apotek tidak menerapkan penyimpanan obat secara tidak bercampur, hal ini disebabkan karena pada ketiga apotek tersebut tidak memiliki gudang khusus untuk penyimpanan sendiri.

Dari hasil analisis, dapat disimpulkan bahwa sebagian besar apotek yang berada di wilayah Yogyakarta sudah menerapkan penyimpanan obat secara tidak bercampur. Hal ini dapat disimpulkan bahwa sebagian besar apotek-apotek tersebut dalam penerapan penyimpanan obat secara tidak bercampur sudah sesuai dengan PERMENKES Nomor 72 Tahun 2016 yang menyatakan bahwa pengelolaan obat emergensi harus menjamin tidak boleh bercampur dengan persediaan obat untuk kebutuhan lain serta tempat penyimpanan obat tidak dipergunakan untuk penyimpanan barang lainnya yang menyebabkan kontaminasi (PERMENKES RI, 2015).

Disusun Secara Alfabetis dan Golongan



Gambar 4. Persentase Disusun Secara Alfabetis

Gudang obat puskesmas merupakan tempat penyimpanan sementarabarang dan alat kesehatan lainnya sebelum didistribusikan ke puskesmas pembantu dan polindes, salah satu kegiatan yang mendukung 2 penyimpanan obat tersebut diantaranya pengaturan tata ruangan, pencatatan stok obat, fisik obat dan penyimpanan beberapa macam obat yang memerlukan suhu tertentu (Depkes RI, 2014). Tujuan penyimpanan obat adalah agar obat yang tersedia di unit pelayanan kesehatan mutunya dapat dipertahankan. Setiap petugas pengelola yang melakukan penyimpanan obat, perlu melakukan pengamatan mutu obat secara berkala, paling tidak setiap awal bulan. Salah satu Peraturan Menteri Kesehatan No.73 Tahun 2016 yang mencakup Sistem penyimpanan dilakukan dengan mempertahankan bentuk sediaan dan kelas terapi Obat serta disusun secara alfabetis. Berdasarkan penelitian yang sudah dilakukan di Provinsi Yogyakarta menunjukkan bahwa penyusunan obat secara alfabetis menunjukkan persentase 100% dari 45 apotek yang ada. Hal ini terbukti bahwa di setiap apotek melakukan penyusunan obat secara alfabetis agar mudah mencari dan mengambil kebutuhan obat tersebut. (Kustriyani et al., 2023).

Disimpan Dalam Pendingin



Gambar 3. Persentase Disimpan Dalam Pendingin

Penyimpanan obat yang baik dan benar dilakukan untuk memperlambat penguraian, maka semua obat sebaiknya disimpan ditempat yang sejuk dalam wadah asli dan terlindung dari lembab, panas dan cahaya. Menyimpan obat sebaiknya di suatu tempat yang tidak bisa dicapai oleh anak-anak agar tidak dimakan karena bentuk dan warna seringkali sangat menarik. Adapun obat – obat yang harus disimpan dilemari es, misalnya obat injeksi (Tjay & Rahardja, 2010: 20).

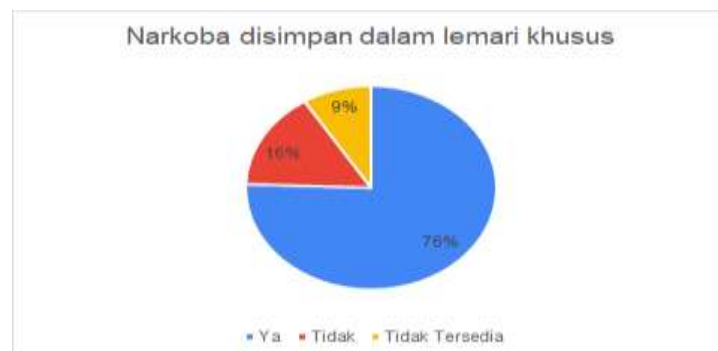
Penyimpanan merupakan suatu aspek penting dari sistem pengendalian obat menyeluruh. Pengendalian lingkungan yang tepat (yaitu: suhu, cahaya, kelembaban,

kondisi sanitasi, ventilasi, dan pemisahan) harus dipelihara apabila obat-obatan disimpan. Penyimpanan harus aman, perlengkapan dan peralatan yang digunakan untuk penyimpanan obat harus diadakan (Siregar & Lia, 2003: 145).

Cara Penyimpanan Obat Secara Khusus:

- Tablet dan kapsul Jangan menyimpan tablet atau kapsul ditempat panas dan atau lembab.
- Obat sirup tidak disimpan di dalam lemari pendingin. Sediaan obat cair Obat dalam bentuk cair jangan disimpan dalam lemari pendingin (freezer) agar tidak beku kecuali disebutkan pada etiket atau kemasan obat.
- Sediaan obat vagina dan ovula disimpan di lemari es (bukan pada bagian freezer). Karena dalam suhu kamar akan mencair.
- Sediaan aerosol / spray jangan disimpan di tempat yang mempunyai suhu tinggi karena dapat menyebabkan ledakan.
- Narkotika dan bahan berbahaya harus disimpan dalam lemari khusus dan selalu terkunci.
- Bahan-bahan mudah terbakar seperti alkohol dan eter harus disimpan dalam ruangan khusus. (Depkes RI, 2008: 30-31 & Depkes RI, 2007: 29)

Narkoba Disimpan Dalam Lemari Khusus



Gambar 5. Narkoba Disimpan Dalam Lemari Khusus

Berdasarkan diagram lingkaran tersebut, diketahui bahwa 76% apotek telah menyimpan narkotika dalam lemari khusus, yang menunjukkan tingkat kepatuhan yang relatif baik terhadap standar penyimpanan narkotika sesuai ketentuan peraturan perundang-undangan. Namun demikian, masih terdapat 16% apotek yang tidak menyimpan narkotika dalam lemari khusus serta 9% apotek yang tidak memiliki fasilitas lemari khusus, kondisi ini mencerminkan adanya celah kepatuhan yang cukup signifikan. Temuan tersebut mengindikasikan bahwa meskipun sebagian besar apotek telah memahami pentingnya pengamanan narkotika, masih diperlukan penguatan pengawasan, pembinaan, dan pemenuhan sarana prasarana, mengingat narkotika merupakan obat dengan risiko tinggi terhadap penyalahgunaan dan memerlukan sistem penyimpanan yang ketat untuk menjamin keamanan, pengendalian akses, serta kepatuhan terhadap regulasi yang berlaku.

Data menunjukkan masih ada beberapa apotek belum menetapkan Narkotika dan psikotropika pada lemari khusus. Menurut (PERMENKES RI, 2015) tentang peredaran,

penyiapan, pemusnahan, dan pelaporan narkotika, psikotropika, dan prekursor farmasi dan peraturan kepala badan POM tentang pedoman teknis cara penyimpanan, maka setiap sumber daya manusia di apotek wajib mengetahui dan menjalankan aturan terkait psikotropika dengan baik dan benar. Di beberapa kasus banyak ditemukan perilaku yang tidak benar mengenai penyimpanan psikotropika. (Mellysa & Simamora, 2018).

Pengelolaan obat yang benar khususnya pengelolaan obat psikoaktif seperti narkotika dan psikotropika. Narkotika dan psikotropika dapat berbahaya jika disalahgunakan atau dibiarkan begitu saja. Bila digunakan secara tidak rasional, salah satu efek samping penggunaan obat tersebut adalah seseorang dapat menjadi kecanduan, sehingga penanganan obat psikiatri memang membutuhkan persiapan dan perhatian yang lebih, terutama dalam sistem penyimpanan dan distribusi untuk memastikan keamanan dan mobilitas produk (Syafitri & Yuliawati, 2021).

FIFO Dan FEFO



Gambar 6. Grafik Penyimpanan Obat Menggunakan Sistem FIFO dan FEFO

Berdasarkan hasil analisis data penyimpanan obat menggunakan sistem FIFO dan FEFO di setiap apotek, bahwa 45 apotek atau (100%) keseluruhan apotek menggunakan sistem FIFO dan FEFO. Dari tabel dan diagram penyimpanan obat menggunakan sistem FIFO dan FEFO yang sesuai sebesar 100% sedangkan pada standar penyimpanan yang lain seperti (disimpan dalam gudang khusus, disimpan sesuai golongan, dan narkotika disimpan dalam lemari khusus) belum sepenuhnya 100% yang dimana hanya mencakup (69%-76%) Sistem penataan dan pengeluaran obat di 45 apotek menggunakan gabungan antara metode FIFO (*First In First Out*) dan FEFO (*First Expired First Out*).

Hal ini mencerminkan bahwa pemahaman dan praktik operasional terkait alur perputaran obat sudah berjalan optimal di seluruh apotek yang diteliti. Namun, kepatuhan yang belum merata pada standar penyimpanan lainnya—seperti ketersediaan gudang khusus, pengelompokan obat sesuai golongan, serta penyimpanan narkotika dalam lemari khusus yang hanya mencapai kisaran 69%-76%—menunjukkan adanya kesenjangan antara praktik pengeluaran obat dan pemenuhan sarana penyimpanan sesuai regulasi. Kondisi ini mengindikasikan bahwa meskipun risiko kedaluwarsa dapat diminimalkan melalui penerapan FIFO-FEFO, aspek keamanan, pengendalian akses, dan kepatuhan struktural terhadap standar Permenkes masih memerlukan penguatan, baik melalui

peningkatan fasilitas, pengawasan rutin, maupun pembinaan teknis berkelanjutan agar sistem penyimpanan obat dapat terpenuhi secara komprehensif.

Metode FIFO dengan cara menempatkan obat – obatan yang pertama kali masuk ke apotek adalah obat yang harus pertama kali keluar atau terjual di apotek sedangkan prioritas penggunaan obat berdasarkan FEFO yaitu mekanisme penggunaan obat yang berdasarkan prioritas masa kadaluarsa obat tersebut. Semakin dekat masa kadaluarsa tersebut, maka semakin menjadi prioritas untuk digunakan terlebih dahulu, hal ini telah sesuai dengan standar penyimpanan obat berdasarkan Peraturan Menteri Kesehatan Nomor 73 Tahun 2016 Tentang Standar Pelayanan Kefarmasian di Apotek. (Angelia, 2022).

Sistem pengeluaran obat yang dilakukan seluruh apotek yaitu FIFO dan FEFO, dengan tujuan untuk menghindari penyimpanan obat yang terlalu lama. Sistem FIFO (*First In First Out*) dan FEFO (*First Expired First Out*) digunakan untuk mengurangi kerusakan dan kehilangan obat, jenis obat dan bentuk sediaan. Untuk menjaga ketersediaan, mencegah terjadinya gangguan yang tidak bertanggung jawab, serta mempermudah pemantauan dan pencarian obat tertentu selama proses pendistribusian ke konsumen, maka penyimpanan obat tertentu selama proses pendistribusian ke konsumen, maka penyimpanan obat perlu ditata berdasarkan abjad (*alfabetis*) dan dilengkapi dengan sistem informasi yang terjamin (DwiDara et al., 2023).

Tindakan Obat Mendekati Kadaluarsa



Grafik 7. Tindakan yang dilakukan apotek mendekati kadaluarsa

Menurut BPOM dalam (DwiDara et al., 2023) Kadaluarsa adalah Batas kelayakan atau aman obat yang ditetapkan berdasarkan uji stabilitas yang dilakukan pada suhu dan kondisi sesuai dengan kondisi ideal penyimpanan obat. Lamanya kadaluarsa dihitung dari sejak tanggal obat diproduksi hingga waktu uji terakhir dimana obat tersebut dinyatakan masih memenuhi persyaratan mutu atau lamanya uji stabilitas obat yang tersedia dengan hasil obat memenuhi syarat. Dampak menggunakan obat kadaluarsa adalah penurunan potensi khasiat obat yang disebabkan oleh penurunan kadar obat

Kategori obat mendekati kadaluarsa di Instalasi Apotek yang ada di Provinsi Yogyakarta dibagi menjadi 8 yaitu digantikan, dikembalikan, dimusnahkan, dipisahkan, disimpan, ditawarkan, pengembalian serta memberikan potongan harga. Dari diagram

yang telah dibuat diketahui bahwa Tindakan yang sering dilakukan pihak apotek yang mendekati masa kadaluarsa yaitu digantikan dengan jumlah 17 apotek dengan persentase 38% sedangkan Tindakan yang jarang dilakukan yaitu dikembalikan dilihat dari persentasenya yaitu hanya 2% saja.

Penghapusan dan pemusnahan perbekalan kesehatan adalah kegiatan pemeriksaan perbekalan kesehatan yang tidak terpakai karena sudah usang, rusak atau mutunya di bawah standar, memberikan rekomendasi kepada pihak-pihak terkait untuk pengambilan dan pemusnahan perbekalan kesehatan tersebut. Pasokan dilepaskan dari pasar di. sesuai dengan prosedur yang telah ditetapkan. Proses penarikan didahului dengan pengelolaan obat, dimana obat yang memenuhi kriteria obat dapat dikembalikan. (DwiDara et al., 2023).

Sebelum dilakukan tindakan dalam menangani obat yang mendekati masa kadaluarsa dilakukan pencatatan. Pencatatan merupakan suatu kegiatan yang bertujuan untuk memonitor transaksi perbekalan farmasi yang keluar dan masuk di lingkungan IFRS, Pelaporan adalah kumpulan catatan dan pendataan kegiatan administrasi perbekalan farmasi, tenaga dan perlengkapan kesehatan yang disajikan kepada pihak yang berkepentingan, pencatatan perbekalan obat yang mendekati kadaluarsa di dahului dengan pengumpulan data. Pencatatan dan pelaporan digunakan untuk, membuat perencanaan sediaan obat, sebagai dasar perhitungan, Pengadaan obat, ini sesuai dengan tujuan pelaporan menurut Kemenkes RI.

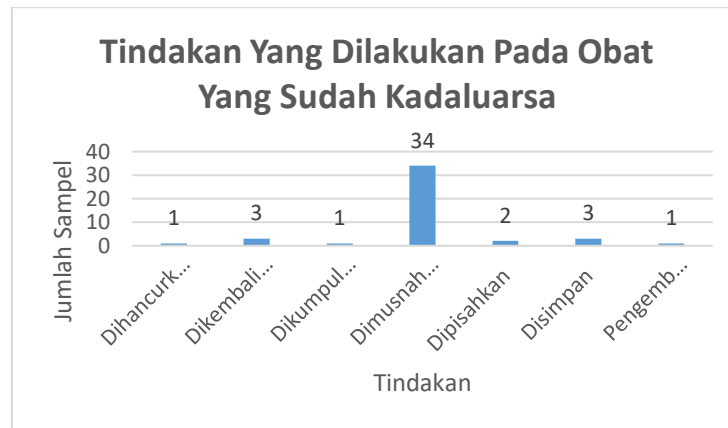
Untuk pedagang, kebijakan pengembalian adalah adanya perjanjian pengembalian berdasarkan kesepakatan dengan pelanggan. Ada obat yang bisa dikembalikan pada saat ED, 1 bulan sebelum ED, 3 bulan sebelum ED, atau tidak. setiap orang Kami juga harus mempertimbangkan kriteria pengembalian obat ini saat membuat resep. Obat vaksin tidak bisa dikembalikan, sehingga kewaspadaan dan perencanaan diperkuat jadi tidak banyak yang dikirim kembali untuk ED (DwiDara et al., 2023).

Dari Standar Prosedur Pelayanan Rumah Sakit terkait ED diketahui bahwa:

- a. Obat yang mendekati tanggal kadaluarsa (expired date/ED) dalam waktu 6 (enam) bulan belum ED harus dicatat dan dipantau, dan dalam waktu 3 (tiga) sebelum ED harus di tarik ke gudang (tetapi pada kenyataanya 6 bulan sebelum ED sudah ditarik ke gudang). Obat yang mendekati tanggal kadaluarsa diupayakan ditukar atau dikembalikan ke distributor.
- b. Penarikan obat perbekalan kesehatan lain oleh Instalasi farmasi karena mendekati tanggal kadaluarsa, telah kadaluarsa atau rusak

PERMENKES RI 2016 tentang tujuan penarikan. Tujuan penarikan adalah untuk menjamin perbekalan farmasi yang sudah tidak memenuhi syarat dikelola sesuai dengan standar yang berlaku. Adanya penarikan akan mengurangi beban penyimpanan maupun mengurangi resiko terjadi penggunaan obat yang sub standar.

Tindakan Obat Setelah Kadaluarsa



Grafik 8. Tindakan yang dilakukan apotek setelah kadaluarsa

Obat yang telah kadaluarsa akan menimbulkan resistensi terhadap kesehatan tubuh manusia. Yang dimaksud resistensi adalah kemampuan mikroorganisme untuk menahan efek dari obat. Hal ini akan memberikan dampak terhadap kesehatan tubuh dan penyakit yang diderita akan mengalami penyembuhan yang lama. Badan Pengawas Obat dan Makanan (BPOM) berkewajiban untuk mengawasi terhadap peredaran obat di masyarakat, serta memberikan sanksi terhadap apotek atau badan yang telah mengedarkan obat kadaluarsa tersebut (Njoto & Herryani, 2018)

Beberapa faktor yang dapat menyebabkan obat kadaluarsa, di antaranya adalah ketersediaan sumber daya yang masih terbatas, penentuan metode perencanaan yang kurang tepat, penyimpanan obat yang tidak sesuai standar, sistem pencatatan dan pelaporan yang kurang baik, pola persepsian berubah, pola penyakit yang muncul di kalangan masyarakat, komunikasi antara pihak farmasi dan user tidak berjalan dengan baik serta masalah-masalah lain yang berkaitan dengan ketersediaan obat dll (Yunarti, 2023).

Berdasarkan hasil yang diperoleh dapat diketahui tindakan yang dilakukan pada obat yang sudah kadaluarsa yang ada di Kota Yogyakarta dibagi menjadi 7 yaitu dihancurkan/dimusnahkan, dikembalikan, dikumpulkan, dimusnahkan, dipisahkan, disimpan, dan pengembalian. Dari diagram yang telah dibuat diketahui bahwa tindakan yang sering dilakukan pihak Apotek untuk obat kadaluarsa yaitu dimusnahkan dengan jumlah 34 Apotek dengan persentase 76% sedangkan tindakan yang jarang dilakukan yaitu dihancurkan/dimusnahkan, dikumpulkan dan disimpan dengan jumlah 1 Apotek dengan persentase 2% saja.

Obat kadaluarsa atau rusak harus dimusnahkan sesuai dengan jenis dan bentuk sediaan. Pemusnahan Obat kadaluarsa atau rusak yang mengandung narkotika atau psikotropika dilakukan oleh Apoteker dan disaksikan oleh Dinas Kesehatan Kabupaten/Kota. Pemusnahan Obat selain narkotika dan psikotropika dilakukan oleh Apoteker dan disaksikan oleh tenaga kefarmasian lain yang memiliki surat izin praktik atau surat izin kerja. Pemusnahan dibuktikan dengan berita acara pemusnahan menggunakan Formulir 1 sebagaimana terlampir.

4. Kesimpulan

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, diketahui bahwa masih ada beberapa apotek yang belum menerapkan sistem penyimpanan obat sesuai dengan standar Permenkes Nomor 72 Tahun 2016. Setelah dilakukan analisis, didapatkan hasil jumlah apotek yang telah menerapkan sistem penyimpanan obat sesuai standar yaitu sebesar 87,9% dan apotek yang tidak memenuhi standar yaitu sebesar 12,1% dari total keseluruhan data. Hal ini berarti, hampir sebagian besar apotek sudah menerapkan sistem penyimpanan obat sesuai standar PERMENKES Nomor 72 Tahun 2016. Temuan ini mengindikasikan bahwa mayoritas apotek telah memiliki tingkat kepatuhan yang baik terhadap regulasi yang berlaku, sehingga secara umum mutu pengelolaan obat di apotek sudah berjalan sesuai ketentuan. Namun demikian, masih adanya apotek yang belum memenuhi standar menunjukkan bahwa penerapan regulasi belum sepenuhnya merata. Kondisi ini berpotensi memengaruhi mutu, stabilitas, keamanan, dan efektivitas obat, serta dapat berdampak pada keselamatan pasien dan kualitas pelayanan kefarmasian. Oleh karena itu, hasil penelitian ini memberikan nilai strategis sebagai bahan evaluasi bagi pengelola apotek dan pemangku kebijakan untuk memperkuat pembinaan, pengawasan, serta peningkatan kompetensi sumber daya manusia kefarmasian. Dengan demikian, penelitian ini tidak hanya menggambarkan tingkat kepatuhan apotek terhadap Permenkes Nomor 72 Tahun 2016, tetapi juga menegaskan pentingnya upaya perbaikan berkelanjutan (continuous improvement) agar seluruh apotek dapat menerapkan sistem penyimpanan obat secara optimal dan konsisten, guna menjamin mutu pelayanan kefarmasian dan perlindungan keselamatan pasien.

5. Daftar Pustaka

- Afqary, M., Ishfahani, F., & Mahieu¹, M. T. R. (2018). Evaluasi Penyimpanan Obat Dan Alat Kesehatan Di Apotek Restu Farma. *Jurnal Farmamedika*, 3(1).
- Amraini Amelia. (2022). Evaluasi Penyimpanan Obat Di Apotek Mayang. *Pharmaceutical Journal Of Unaja*, 1(1), 1-5.
- Angelia, J. (2022). Evaluasi Kesesuaian Penyimpanan Obat Di Apotek Kem Kem Cendana Samarinda Tahun 2022. *Jurnal Farmasi Etam*, 1, 196-206. <https://doi.org/10.52841/jfe.v2i2>
- Anggraini, D., & Merlina, S. (2020). Analisis Sistem Penyimpanan Obat Di Instalasi Farmasi Dinas Kesehatan Kabupaten Rokan Hulu Tahun 2018. *Pharmacy: Jurnal Farmasi Indonesia*, 17(01), 62-70.
- Asyikin, H. A., Farmasi, J., Kemenkes, P., Kefarmasian, S. P., Sejati, A., & Makassar, F. (2018). Studi Implementasi Sistem Penyimpanan Obat Berdasarkan Standar Pelayanan Kefarmasian Di Apotek Sejati Farma Makassar. *Media Farmasi*, Xiv, 29-34.
- 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.
- Fatkhiya, M. F., Cahyaningtiyas, P. L., Farmasi, F., Pekalongan, U., & Bar, P. (2023). Gambaran Penyimpanan Obat High Alert Di Instalasi Farmasi. *Jurnal Farmasetis*, 12(1), 77-82.
- Ikrimah, N., Fatiha, C. N., & Maretasari, F. D. (2022). Evaluasi Kesesuaian Penyimpanan Obat Look Alike Sound Alike Di Gudang Farmasi Soerojo Hospital Magelang. *Nusantara*

Hasana Journal, 2(2), 292–300.

- Kustriyani, A., Amanda, D., Cahyani, A., & Mas, A. (2023). Gambaran Penyimpanan Obat Di Apotek “ X ” Kabupaten Banyuwangi Tahun 2022. *Profesional Health Journal*, 4(2), 213–221.
- Lestari, O. L., Kartinah, N., & Hafizah, N. (2020). Evaluasi Penyimpanan Obat Di Gudang Farmasi Rsud Ratu Zalecha Martapura. *Jurnal Pharmascience*, 7(2), 48. <https://doi.org/10.20527/jps.v7i2.7926>
- Mellysa, & Simamora, S. (2018). Hubungan Pengetahuan Dan Perilaku Sumber Daya Manusia (Sdm) Tentang Pengelolaan Sediaan Obat Psikotropika Di Apotek Wilayah Seberang Ilir Kota Palembang. *Jurnal Kesehatan Poltekkes Palembang*, 13(2), 75–79.
- Njoto, H., & Herryani, M. R. T. R. (2018). Perlindungan Hukum Terhadap Pemakai Obat Kadaluarsa. *Jurnal Unitomo*, 2, 1–23.
- Octavia, D. R. (2022). Evaluasi Penyimpanan Obat Di Instalasi Farmasi Rsi Nashrul Ummah Lamongan Berdasarkan Standart Nasional Akreditasi Rs. *Jurnal Media Komunikasi Ilmu Kesehatan*, 11(01), 27–34.
- Permenkes Ri. (2015). *Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 3 Tahun 2015 Tentang Peredaran, Penyimpanan, Pemusnahan, Dan Pelaporan Narkotika, Psikotropika, Dan Prekursor Farmasi* (Pp. 1–37).
- Permenkes Ri. (2016). *Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 72 Tahun 2016 Tentang Standar Pelayanan Kefarmasian Di Rumah Sakit* (Pp. 1–63).
- Ranti, Y. P., Mongi1, J., Sambow, C., & Karauwan, F. (2021). Evaluasi Sistem Penyimpanan Obat Berdasarkan Standar Pelayanan Kefarmasian Di Apotek M Manado. *The Tropical Journal Of Biopharmaceutical*, 4(1), 80–87.
- Retnandari, A., & Hartono. (2022). Evaluasi Penyimpanan Obat High Alert Dan Lasa Di Apotek Wijaya Husada Surakarta. *Jurnal Farmasi Muhammadiyah Kuningan*, 7(2), 39–47.
- Satrianegara, M. F., Bujawati, E., & Guswani. (2018). Analisis Pengelolaan Manajemen Logistik Obat Di Instalasi Farmasi Rsud Lanto Daeng Pasewang Kabupaten Jeneponto. *Public Health Science Journal*, 10, 37–47.
- Septa, P. (2022). Evaluasi Penyimpanan Obat Di Apotek Kita Kota Jambi 1 Program Studi S1 Farmasi Universitas Adiwangsa Jambi , Jambi. *Pharmaceutical Journal Of Unaja*, 1(September), 81–91.
- Susilawati, E., Yunisa, E., & Siti, D. (2022). Evaluasi Kesesuaian Penyimpanan Obat Di Salah Satu Apotek Kota Cimahi. *Borneo Journal Of Pharmascientech*, 6(1), 31–37.
- Syafitri, F. D., & Yuliawati. (2021). Gambaran Penyimpanan Obat Narkotika Dan Psikotropika Di Apotek X Kota Jambi. *Indonesian Journal Of Pharma Science*, 3, 56–62.
- Tuloli, T. S., Abdulkadir, W. S., & Rasdianah, N. (2021). Evaluasi Mutu Pelayanan Kefarmasian Berdasarkan Standar Pelayanan Minimal (Spm) Di Instalasi Farmasi. *Journal Syifa Sciences And Clinical Research*, 3(September), 87–97.
- Yunarti, K. S. (2023). Analisis Penyebab Obat Kadaluarsa Di Instalasi Farmasi Rumah Sakit Wilayah Jawa Tengah Kresensia. *Jurnal Bina Cipta Husada*, Xix(1), 152–161.