



Homepage Journal: <https://jurnal.unismuhpalu.ac.id/index.php/JKS>

Analisis Sistem Penyimpanan Obat Emergensi Di Instalasi Farmasi Dinas Kesehatan Kabupaten Gorontalo

Analysis of the Emergency Medication Storage System at the Pharmacy Unit of the Gorontalo Regency Health Office

Nazwa Nurahma T Hanapi^{1*}, Endah Nurrohwinata Djuwarno², Ariani H. Hutuba³, Nur Ain Thomas⁴, Karunita Ika Astuti⁵, Nikma Abaidata⁶

¹⁻⁶Program Studi D3 Farmasi, Fakultas Olahraga dan Kesehatan, Universitas Negeri Gorontalo, Jl. Kh. Notu Badu, Kayubulan, Kec. Limboto, Kabupaten Gorontalo, Gorontalo 96181

*Corresponding Author: E-mail: nazwahanapi2@gmail.com

Artikel Penelitian

Article History:

Received: 11 Mei, 2026

Revised: 23 June, 2026

Accepted: 17 July, 2026

Kata Kunci:

CDOB, Instalasi Farmasi, Kabupaten Gorontalo, Obat Obat Emergensi, Penyimpanan

Keywords:

CDOB, Pharmacy Department, Gorontalo Regency, Emergency Medications, Storage

DOI: [10.56338/jks.v9i7.11638](https://doi.org/10.56338/jks.v9i7.11638)

ABSTRAK

Penyimpanan obat emergensi merupakan aspek krusial dalam pelayanan kefarmasian karena berpengaruh langsung terhadap kecepatan penanganan pasien dalam kondisi kegawatdaruratan. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis kesesuaian sistem penyimpanan obat emergensi di Instalasi Farmasi Dinas Kesehatan Kabupaten Gorontalo berdasarkan standar Cara Distribusi Obat yang Baik (CDOB), serta mengidentifikasi faktor-faktor yang mempengaruhinya. Jenis penelitian yang digunakan adalah deskriptif dengan pendekatan observasional. Pengumpulan data dilakukan melalui observasi langsung menggunakan lembar *checklist* berbasis CDOB, wawancara semi terstruktur dengan Apoteker Penanggung Jawab dan petugas gudang, serta dokumentasi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa sebagian besar aspek penyimpanan obat emergensi telah sesuai dengan standar CDOB dengan kategori sangat baik, meliputi kondisi ruangan penyimpanan (100%), suhu dan kelembapan (100%), sistem penyimpanan (100%), segregasi (100%), serta label dan identitas obat (100%). Aspek operasional penyimpanan memperoleh persentase kesesuaian sebesar 86%, sedangkan aspek pengendalian obat hanya mencapai 50% karena masih ditemukannya obat rusak dan kedaluwarsa. Faktor-faktor yang mempengaruhi sistem penyimpanan meliputi keterbatasan jumlah sumber daya manusia, belum meratanya pelatihan CDOB, kapasitas ruang penyimpanan yang terbatas pada kondisi tertentu, serta *human error* dalam pencatatan stok. Penerapan SOP dan sistem FEFO/FIFO telah berjalan dengan baik. Penelitian ini menyimpulkan bahwa sistem penyimpanan obat emergensi di instalasi tersebut secara umum telah memenuhi standar CDOB, namun aspek pengendalian obat masih memerlukan peningkatan pengawasan terhadap obat rusak dan kedaluwarsa.

ABSTRACT

Emergency medication storage is a critical aspect of pharmaceutical services, as it directly affects the speed of patient care in emergency situations. This study aims to analyze the suitability of the emergency medication storage system at the Pharmacy Unit of the Gorontalo Regency Health Office based on the Good Drug Distribution Practice (GDDP/CDOB) standards, and to identify the factors influencing it. This study used a descriptive research design with an observational approach. Data were collected through direct observation using a CDOB-based checklist, semi-structured interviews with the responsible pharmacist and warehouse staff, and documentation. The results showed that most aspects of emergency medication storage were in compliance with CDOB standards and classified as very good, including storage room conditions (100%), temperature and humidity control (100%), storage system (100%), segregation (100%), and drug labeling (100%). The operational storage aspect reached 86% compliance, while drug control only achieved 50% due to the presence of damaged and expired medications. Factors influencing the storage system included limited staffing, uneven CDOB training among personnel, limited storage capacity under certain conditions, and human error in stock recording. The implementation of SOPs and the FEFO/FIFO system was found to be well-established. This study concludes that the emergency medication storage system at the pharmacy unit generally meets CDOB standards; however, the drug control aspect still requires improved monitoring of damaged and expired medications.

PENDAHULUAN

Pelayanan kefarmasian merupakan salah satu bagian penting dalam sistem pelayanan kesehatan yang berorientasi pada pasien. Pelayanan ini tidak hanya berfokus pada pengelolaan obat, tetapi juga mencakup pelayanan langsung kepada pasien untuk meningkatkan kualitas hidup melalui penggunaan obat yang rasional (Kementrian Kesehatan RI, 2021). Seiring dengan perkembangan ilmu kefarmasian, paradigma pelayanan telah bergeser dari *berorientasi pada obat* menjadi *berorientasi pada pasien* yang menekankan pada konsep *pharmaceutical care* (Faruk Alrosyidi & Kurniasari, 2020). Dalam pelaksanaannya, pelayanan kefarmasian mencakup dua aspek utama yaitu pengelolaan sediaan farmasi dan pelayanan farmasi klinis yang saling mendukung dalam menjamin mutu pelayanan kesehatan.

Pengelolaan sediaan farmasi merupakan bagian dari pelayanan kefarmasian yang berfokus pada aspek manajerial dalam pengelolaan obat. Kegiatan ini meliputi proses pemilihan, perencanaan, pengadaan, penerimaan, penyimpanan, pendistribusian, pengendalian, hingga pemusnahan sediaan farmasi untuk menjamin ketersediaan obat yang aman, bermutu, dan efektif (Sipayung et al., 2024). Pengelolaan yang baik sangat penting untuk mencegah terjadinya kekosongan obat, kerusakan, maupun penggunaan obat yang tidak rasional. Dari seluruh tahapan tersebut, penyimpanan obat menjadi salah satu aspek yang sangat penting karena berpengaruh langsung terhadap mutu dan stabilitas obat.

Penyimpanan obat merupakan suatu kegiatan pengaturan obat di tempat penyimpanan dengan kondisi tertentu untuk menjaga kualitas, keamanan, dan efektivitasnya. Penyimpanan yang tidak sesuai dapat menyebabkan penurunan mutu obat, bahkan dapat menimbulkan risiko

terhadap keselamatan pasien (Adelia dan Sari, 2024). Faktor-faktor seperti suhu, kelembaban, cahaya, serta sistem penataan obat harus diperhatikan dalam proses penyimpanan (Sumarno *et al.*, 2025). Selain penyimpanan obat secara umum, terdapat kategori obat tertentu yang memerlukan perhatian khusus dalam penyimpanannya, salah satunya adalah obat emergensi.

Obat emergensi merupakan obat-obatan yang digunakan dalam kondisi kegawatdaruratan yang membutuhkan penanganan segera untuk menyelamatkan nyawa pasien. Oleh karena itu, obat emergensi harus selalu tersedia, mudah diakses, dan disimpan dengan sistem yang tepat agar dapat digunakan secara cepat dan tepat (Kementrian Kesehatan RI, 2021). Kesalahan dalam penyimpanan obat emergensi dapat menyebabkan keterlambatan penanganan dan berdampak fatal bagi pasien. Dengan demikian, pengelolaan dan penyimpanan obat darurat menjadi aspek yang sangat krusial dalam pelayanan kefarmasian di fasilitas kesehatan.

Salah satu fasilitas kesehatan yang memiliki peran penting dalam pengelolaan sediaan farmasi adalah Instalasi Farmasi Kabupaten Gorontalo. Instalasi ini bertanggung jawab dalam menjamin ketersediaan dan distribusi obat ke berbagai fasilitas pelayanan kesehatan di wilayah kerjanya. Pengelolaan sediaan farmasi yang baik di instalasi farmasi bertujuan untuk menjamin ketersediaan dan mutu obat dalam mendukung pelayanan kesehatan (Kementerian Kesehatan RI, 2021). Dalam praktiknya, masih terdapat berbagai tantangan dalam pengelolaan obat, khususnya terkait sistem penyimpanan yang harus memenuhi standar yang telah ditetapkan.

Dalam pelaksanaan pengelolaan sediaan farmasi, diperlukan suatu pedoman yang menjadi acuan agar mutu obat tetap terjaga. Salah satu pedoman yang digunakan adalah Cara Distribusi Obat yang Baik (CDOB), yang mengatur aspek penyimpanan, distribusi, dan penanganan obat agar tetap sesuai dengan standar mutu (Badan Pengawas Obat dan Makanan, 2020). Penerapan CDOB menjadi sangat penting, terutama dalam penyimpanan obat emergensi yang membutuhkan penanganan khusus.

Penelitian mengenai sistem penyimpanan obat emergensi dipilih karena obat emergensi merupakan obat yang memiliki tingkat prioritas tinggi dalam pelayanan kesehatan dan memerlukan pengelolaan yang tepat agar mutu serta ketersediaannya tetap terjaga. Penyimpanan yang tidak sesuai standar dapat menyebabkan penurunan kualitas obat dan berisiko menghambat penanganan pasien dalam kondisi darurat. Selain itu, Instalasi Farmasi Dinas Kesehatan Kabupaten Gorontalo dipilih sebagai lokasi penelitian karena instalasi ini memiliki peran penting dalam pengelolaan dan pendistribusian obat ke fasilitas pelayanan kesehatan di wilayah Kabupaten Gorontalo, sehingga penerapan sistem penyimpanan yang sesuai standar sangat diperlukan. Penelitian ini diharapkan dapat memberikan gambaran mengenai kesesuaian sistem penyimpanan obat emergensi berdasarkan standar Cara Distribusi Obat yang Baik (CDOB) serta menjadi bahan evaluasi dalam upaya peningkatan mutu pengelolaan sediaan farmasi.

Oleh karena itu, perlu dilakukan kajian mengenai sistem penyimpanan obat emergensi di Instalasi Farmasi Kabupaten Gorontalo berdasarkan standar CDOB guna memastikan mutu dan keamanan obat tetap terjaga.

Berdasarkan latar belakang penelitian, terdapat beberapa permasalahan yang perlu dikaji terkait sistem penyimpanan obat darurat di Instalasi Farmasi Dinas Kesehatan Kabupaten Gorontalo. Permasalahan tersebut meliputi kesesuaian sistem penyimpanan obat darurat dengan standar Cara Distribusi Obat yang Baik (CDOB), serta faktor-faktor yang mempengaruhi sistem penyimpanan obat darurat di Instalasi Farmasi Dinas Kesehatan

Kabupaten Gorontalo.

Penelitian ini bertujuan untuk menelaraskan sistem penyimpanan obat darurat dengan standar Cara Distribusi Obat yang Baik (CDOB). Selain itu, penelitian ini juga bertujuan untuk mengidentifikasi faktor-faktor yang mempengaruhi sistem penyimpanan obat darurat di Instalasi Farmasi Dinas Kesehatan Kabupaten Gorontalo.

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat bagi berbagai pihak. Bagi peneliti, penelitian ini diharapkan dapat meningkatkan pengetahuan, wawasan, serta kemampuan dalam memahami dan menganalisis sistem penyimpanan obat darurat sesuai dengan standar yang berlaku di fasilitas pelayanan kefarmasian. Bagi institusi pendidikan, hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi dalam pengembangan ilmu pengetahuan serta menjadi bahan referensi akademik, khususnya di bidang kefarmasian yang berkaitan dengan pengelolaan dan penyimpanan obat. Bagi Instalasi Farmasi Dinas Kesehatan Kabupaten Gorontalo, penelitian ini diharapkan dapat menjadi bahan masukan dan evaluasi dalam upaya meningkatkan kualitas sistem penyimpanan obat darurat agar sesuai dengan standar pelayanan kefarmasian yang berlaku. Sementara itu, bagi masyarakat, penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat secara tidak langsung melalui peningkatan kualitas pelayanan kefarmasian, khususnya dalam menjamin ketersediaan dan keamanan obat darurat yang digunakan dalam kondisi kegawatdaruratan.

METODE PENELITIAN

Lokasi dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di Instalasi Farmasi Dinas Kesehatan yang berlokasi di Jl. Ahmad A. Wahab Kel. Kayubulan, Kec Limboto, Kab. Gorontalo. Waktu pelaksanaan penelitian dilakukan selama kurang lebih 2 bulan, dimulai dari bulan Mei sampai dengan Juni tahun 2026, yang meliputi tahap persiapan, pengambilan data, hingga analisis data.

Desain Penelitian

Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian deskriptif dengan pendekatan observasional. Penelitian deskriptif bertujuan untuk menggambarkan kesesuaian sistem penyimpanan obat emergensi di Instalasi Farmasi Dinas Kesehatan berdasarkan standar yang berlaku.

Pendekatan observasional dilakukan dengan cara mengamati secara langsung kondisi penyimpanan obat tanpa memberikan intervensi terhadap objek penelitian. Data dikumpulkan menggunakan instrumen berupa lembar checklist dan lembar pertanyaan wawancara yang disusun berdasarkan CDOB (Cara Distribusi Obat yang Baik).

Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian yang digunakan terdiri dari lembar checklist digunakan untuk mengukur kesesuaian penyimpanan obat emergensi berdasarkan standar Cara Distribusi Obat yang Baik (CDOB). Checklist disusun berdasarkan aspek penyimpanan yang meliputi kondisi ruangan, suhu dan kelembapan, sistem penyimpanan, segregasi, label, pengendalian, dan operasional penyimpanan. Pedoman wawancara digunakan untuk menggali informasi terkait faktor-faktor yang mempengaruhi penyimpanan obat di instalasi farmasi. Wawancara dilakukan secara semi terstruktur dengan mengacu pada Cara Distribusi Obat yang Baik (CDOB), meliputi faktor sumber daya manusia, sarana dan prasarana, prosedur atau sistem, serta administrasi.

Prosedur Penelitian

Teknik pengumpulan data dilakukan dengan cara observasi langsung dengan mengamati kondisi penyimpanan obat emergensi di Instalasi Farmasi Dinas Kesehatan menggunakan lembar checklist. Wawancara dilakukan kepada Apoteker Penanggung Jawab (APJ) atau petugas gudang untuk memperoleh informasi tambahan terkait sistem penyimpanan obat.

Teknik Analisis Data

Data yang diperoleh dari hasil observasi menggunakan lembar checklist dianalisis dengan mengacu pada ketentuan dalam Pedoman Cara Distribusi Obat yang Baik (CDOB). Data hasil pengisian checklist diolah dan disajikan dalam bentuk uraian mengenai kesesuaian penyimpanan obat berdasarkan aspek-aspek CDOB. Penentuan skor dilakukan dengan ketentuan jawaban “Sesuai” diberi nilai 1 dan jawaban “Tidak Sesuai” diberi nilai 0

Data yang diperoleh dari lembar pertanyaan mengenai faktor-faktor yang mempengaruhi penyimpanan obat dianalisis secara deskriptif kualitatif. Data hasil wawancara dikumpulkan, kemudian dikelompokkan berdasarkan faktor-faktor yang mempengaruhi penyimpanan obat, seperti sumber daya manusia (SDM), sarana dan prasarana, standar operasional prosedur (SOP), serta pengawasan dan monitoring penyimpanan obat.

Selanjutnya, data diuraikan dalam bentuk narasi untuk menggambarkan kondisi penyimpanan obat di lokasi penelitian. Hasil analisis kemudian dibandingkan dengan ketentuan penyimpanan obat berdasarkan Pedoman Cara Distribusi Obat yang Baik (CDOB) untuk mengetahui faktor-faktor yang mendukung maupun yang menghambat pelaksanaan penyimpanan obat.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Tabel Obat Emergensi

Tabel 1. Daftar Obat Emergensi Di Instalasi Farmasi

No	Daftar Obat Emergensi Di Instalasi Farmasi
1.	Adrenalin (epineprin)
2.	Tetagram
3.	Lidokain 2%
4.	Diazepam Tab
5.	Diazepam Injeksi
6.	NaCL
7.	Ringer Lactat
8.	Glukosa 40%
9	Fitomenadion Injeksi
10.	Magnesiumsulfat
11.	Nifedipin

Tabel 1 menunjukkan daftar obat emergensi yang tersedia di Instalasi Farmasi Dinas Kesehatan Kabupaten Gorontalo. Obat-obatan tersebut digunakan untuk penanganan berbagai kondisi kegawatdaruratan, seperti syok anafilaksis, kejang, hipertensi, hipoglikemia,

perdarahan, serta kebutuhan terapi cairan. Ketersediaan obat emergensi ini bertujuan untuk mendukung pelayanan kesehatan yang cepat dan tepat pada situasi darurat.

1. Kesesuaian Penyimpanan Obat Emergensi Berdasarkan CDOB

A. Kondisi Ruang Penyimpanan

Tabel 2. Kondisi Ruang Penyimpanan

No	Indikator	Sesuai (✓)	Tidak Sesuai (X)	Acuan CDOB
1.	Ruangan penyimpanan bersih dan rapi	1		5.17
2.	Tidak terdapat hama (tikus, serangga)	1		5.18
3.	Lantai, dinding, dan langit-langit dalam kondisi baik	1		5.17
4.	Ruangan hanya digunakan untuk penyimpanan obat	1		5.51
5.	Memiliki ventilasi dan pencahayaan yang cukup	1		5.16
6.	Akses ke ruang penyimpanan terbatas	1		5.15
Hasil		6	0	

Berdasarkan Tabel 2. Pada aspek kondisi ruangan penyimpanan, seluruh indikator dinyatakan sesuai dengan CDOB. Ruangan penyimpanan berada dalam kondisi bersih, rapi, bebas hama, memiliki ventilasi dan pencahayaan yang memadai, serta akses yang terbatas bagi petugas yang berwenang. Menurut BPOM RI (2020), fasilitas penyimpanan harus dirancang dan dipelihara sedemikian rupa untuk melindungi produk dari kontaminasi, kerusakan, maupun pengaruh lingkungan yang dapat menurunkan mutu obat. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa kondisi fisik ruang penyimpanan telah mendukung penerapan CDOB secara optimal.

B. Suhu dan Kelembapan

Tabel 3. Suhu dan Kelembapan

No	Indikator	Sesuai (✓)	Tidak Sesuai (X)	Acuan CDOB
1.	Suhu ruangan sesuai dengan persyaratan penyimpanan obat	1		5.49
2.	Tersedia alat pengukur suhu dan kelembapan (Thermohygrometer)	1		5.20
3.	Suhu dicatat secara berkala	1		5.20
4.	Kelembapan ruangan terkontrol	1		5.49
5.	Tersedia pencatatan suhu (logbook)	1		5.20

Hasil	5	0
-------	---	---

Berdasarkan Tabel 4. Pada aspek suhu dan kelembapan juga diperoleh tingkat kesesuaian sebesar 100%. Ruang penyimpanan telah dilengkapi alat pemantauan suhu dan kelembapan serta dilakukan pencatatan secara berkala. Kondisi ini sejalan dengan ketentuan CDOB yang menyatakan bahwa suhu dan kelembapan ruang penyimpanan harus dipantau dan dicatat secara rutin untuk menjamin stabilitas produk selama masa penyimpanan. Pengendalian suhu dan kelembapan yang baik berperan penting dalam menjaga kualitas, keamanan, dan efektivitas obat.

C. Sistem Penyimpanan Obat

Tabel 5. Sistem Penyimpanan Obat

No	Indikator	Sesuai (✓)	Tidak Sesuai (X)	Acuan CDOB
1.	Obat disusun secara rapi dan teratur	1		5.53
2.	Menggunakan sistem FIFO/FEFO	1		5.55
3.	Obat tidak disimpan langsung di lantai	1		5.53
4.	Obat mudah diakses saat dibutuhkan	1		5.54
5.	Penyimpanan menghindari risiko tertukar (mix-up)	1		5.51
Hasil		5	0	

Berdasarkan Tabel 5. Sistem penyimpanan obat memperoleh nilai kesesuaian 100%, yang menunjukkan bahwa obat telah disusun secara rapi, tidak diletakkan langsung di lantai, serta menerapkan sistem FIFO dan FEFO. Menurut BPOM RI (2020), penerapan sistem FEFO dan FIFO bertujuan untuk meminimalkan risiko kedaluwarsa obat dan memastikan distribusi obat berjalan secara efektif. Hasil wawancara dengan informan juga menunjukkan bahwa sistem FEFO lebih diprioritaskan dalam pengelolaan obat sehingga obat dengan masa kedaluwarsa terdekat dapat digunakan terlebih dahulu.

D. Segregasi (Pemisahan Obat)

Tabel 6. Segregasi (Pemisahan Obat)

No	Indikator	Sesuai (✓)	Tidak Sesuai (X)	Acuan CDOB
1.	Obat dipisahkan berdasarkan jenis/sediaan	1		5.54
2.	Obat LASA diberi penandaan khusus	1		5.51
3.	Obat kadaluarsa/rusak dipisahkan	1		5.58

4.	Tersedia area khusus untuk obat tidak layak pakai	1		5.54
Hasil		4	0	

Berdasarkan Tabel 6. Aspek segregasi atau pemisahan obat juga memperoleh hasil 100%. Obat telah dipisahkan berdasarkan jenis sediaan, obat LASA diberi penandaan khusus, serta tersedia area khusus untuk obat rusak atau kedaluwarsa. Pemisahan tersebut penting untuk mencegah terjadinya kesalahan pengambilan obat (medication error) dan menjaga keamanan penyimpanan obat. Hasil ini menunjukkan bahwa prinsip segregasi dalam CDOB telah diterapkan dengan baik.

E. Label dan Identitas Obat

Tabel 7. Label dan Identitas Obat

No	Indikator	Sesuai (✓)	Tidak Sesuai (X)	Acuan CDOB
1.	Semua obat memiliki label yang jelas	1		5.51
2.	Tercantum nama obat dan tanggal kadaluarsa	1		5.51
3.	Obat dengan kondisi khusus diberi penandaan	1		5.51
Hasil		3	0	

Berdasarkan Tabel 7, Pada aspek label dan identitas obat diperoleh kesesuaian sebesar 100%. Seluruh obat memiliki label yang jelas, mencantumkan nama obat dan tanggal kadaluwarsa, serta diberikan penandaan khusus apabila diperlukan. Menurut CDOB, pelabelan yang jelas sangat penting untuk menjamin identifikasi produk secara tepat dan mengurangi risiko kesalahan dalam penyimpanan maupun pendistribusian obat.

F. Pengendalian Obat

Tabel 8. Pengendalian Obat

No	Indikator	Sesuai (✓)	Tidak Sesuai (X)	Acuan CDOB
1.	Tidak terdapat obat kadaluarsa		0	5.58
2.	Tidak terdapat obat rusak		0	5.53
3.	Dilakukan pengecekan obat secara berkala	1		5.58
4.	Tersedia pencatatan stok obat	1		5.59
Hasil		2	2	

Berdasarkan Tabel 8, Berbeda dengan indikator lainnya, aspek pengendalian obat hanya memperoleh persentase kesesuaian sebesar 50% dan termasuk kategori cukup baik. Ketidakesesuaian ditemukan karena masih terdapat obat kadaluwarsa dan obat rusak saat dilakukan pemeriksaan. Temuan ini menunjukkan bahwa pengendalian terhadap masa kadaluwarsa dan kondisi fisik obat belum berjalan secara optimal. Menurut CDOB, obat yang

rusak, kedaluwarsa, atau tidak memenuhi syarat harus segera dipisahkan dari stok yang masih layak untuk mencegah penggunaannya secara tidak sengaja. Meskipun demikian, kegiatan pengecekan obat secara berkala dan pencatatan stok telah dilakukan dengan baik..

G. Operasional Penyimpanan Obat

Tabel 9. Operasional Penyimpanan Obat

No	Indikator	Sesuai (✓)	Tidak Sesuai (X)	Acuan CDOB
1.	Dilakukan pencatatan stok obat	1		5.59
2.	Dilakukan stock opname secara berkala	1		5.59
3.	Jika terdapat selisih stok, dilakukan penelusuran	1		5.60
4.	Diterapkan sistem FEFO dalam pengeluaran obat	1		5.55
5.	Tidak terdapat obat kadaluarsa saat pengecekan		0	5.16
6.	Obat yang mendekati kadaluarsa diprioritaskan penggunaannya	1		5.55
7.	Jika terjadi tumpahan obat, dilakukan penanganan sesuai prosedur	1		5.56–5.57
Hasil		6	1	

Berdasarkan Tabel 9. Pada aspek operasional penyimpanan obat diperoleh persentase kesesuaian sebesar 86% yang termasuk kategori sangat baik. Pencatatan stok, stock opname berkala, penelusuran selisih stok, serta penerapan sistem FEFO telah dilakukan sesuai prosedur. Namun demikian, masih ditemukan obat kadaluwarsa pada saat pengecekan sehingga menyebabkan adanya ketidaksesuaian pada salah satu indikator. Hasil ini menunjukkan bahwa sistem operasional penyimpanan telah berjalan dengan baik, namun masih diperlukan peningkatan pengawasan terhadap masa kadaluwarsa obat.

Tabel 10. Hasil Persentase Penyimpanan Obat Emergensi Berdasarkan CDOB

No.	Indikator Penilaian	Hasil (100%)		Kategori
		Sesuai	Tidak Sesuai	
1.	Kondisi Ruangan Penyimpanan	100%	0%	Sangat Baik
2.	Suhu dan Kelembapan	100%	0%	Sangat Baik

3.	Sistem Penyimpanan Obat	100%	0%	Sangat Baik
4.	Segregasi (Pemisahan Obat)	100%	0%	Sangat Baik
5.	Label dan Identitas Obat	100%	0%	Sangat Baik
6.	Pengendalian Obat	50%	50%	Cukup Baik
7.	Operasional Penyimpanan Obat	86%	18%	Sangat Baik

Secara keseluruhan, hasil penelitian menunjukkan bahwa penyimpanan obat emergensi telah menerapkan sebagian besar prinsip CDOB dengan kategori sangat baik. Namun, aspek pengendalian obat masih perlu mendapat perhatian khusus, terutama dalam pengawasan obat rusak dan kedaluwarsa agar mutu dan keamanan obat tetap terjamin selama proses penyimpanan.

2. Faktor-faktor yang mempengaruhi penyimpanan obat

Tabel 11. Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Penyimpanan Obat

No	Faktor	Indikator	Pertanyaan Wawancara	Jawaban Wawancara
1.	Sumber Daya Manusia (SDM)	Jumlah petugas	Apakah jumlah petugas yang terlibat dalam penyimpanan obat sudah mencukupi?	Jumlah petugas belum sepenuhnya mencukupi karena beberapa petugas menangani lebih dari satu kelompok sediaan atau sumber anggaran.
		Pelatihan	Apakah petugas pernah mendapatkan pelatihan terkait penyimpanan obat?	Seluruh petugas telah mendapatkan penjelasan mengenai CDOB, namun hanya tiga petugas yang memiliki sertifikat pelatihan CDOB.

		Pembagian tugas	Bagaimana pembagian tugas dalam kegiatan penyimpanan obat?	Pembagian tugas dilakukan berdasarkan bentuk sediaan obat dan sumber anggaran.
		Kendala SDM	Apakah terdapat kendala yang dihadapi petugas dalam penyimpanan obat?	Kendala utama adalah keterbatasan ruang penyimpanan, terutama saat penerimaan obat atau vaksin dalam jumlah besar.
2.	Sarana dan Prasarana	Ketersediaan ruang	Bagaimana kondisi ruang penyimpanan obat di sini?	Ruang penyimpanan tersedia dan dipisahkan berdasarkan kelompok sediaan serta dilengkapi AC dan termo-higrometer.
		Fasilitas penyimpanan	Apakah fasilitas seperti rak, lemari, atau palet sudah memadai?	Rak, lemari, dan palet tersedia dalam jumlah memadai untuk kebutuhan penyimpanan obat.
		Alat pemantauan	Apakah tersedia alat pemantauan suhu seperti termohygrometer ?	Setiap ruang penyimpanan dilengkapi termo-higrometer untuk memantau suhu dan kelembapan.
		Kendala sarana	Apakah terdapat kendala terkait fasilitas penyimpanan obat?	Keterbatasan ruang penyimpanan masih terjadi saat jumlah obat meningkat dan sebagian area

				digunakan untuk administrasi.
3.	Prosedur/ Sistem	SOP penyimpanan	Apakah terdapat SOP terkait penyimpanan obat?	Tersedia SOP penyimpanan dan distribusi obat yang telah dicetak dan ditempel di ruang administrasi.
		Penerapan SOP	Bagaimana penerapan SOP tersebut dalam kegiatan sehari-hari?	SOP telah disosialisasikan dan diterapkan dalam kegiatan penyimpanan sehari-hari.
		Sistem FEFO/FIFO	Bagaimana penerapan sistem FEFO/FIFO dalam penyimpanan obat?	Penyimpanan obat lebih mengutamakan sistem FEFO dengan tetap menerapkan FIFO bila diperlukan.
		Kendala sistem	Apakah terdapat kendala dalam penerapan sistem tersebut?	Tidak terdapat kendala yang berarti, hanya kemungkinan human error dalam pelaksanaan.
4.	Administrasi	Pencatatan stok	Bagaimana proses pencatatan stok obat dilakukan?	Pencatatan stok dilakukan pada setiap penerimaan dan pengeluaran obat.
		Kartu stok	Apakah setiap obat memiliki kartu stok?	Setiap obat dilengkapi kartu stok untuk memantau keluar masuknya obat.
		Stock opname	Apakah dilakukan stock opname	Stock opname dilakukan secara

			secara berkala?	berkala setiap bulan.
		Kendala administrasi	Apakah terdapat kendala dalam pencatatan atau pengelolaan stok obat?	Kendala utama berupa human error, seperti lupa mencatat pengeluaran obat saat permintaan mendadak.

Selanjutnya Pada tabel 11. Faktor-faktor yang mempengaruhi penyimpanan obat yaitu :

1. Sumber Daya Manusia (SDM)

Berdasarkan hasil wawancara dengan informan, jumlah petugas yang terlibat dalam kegiatan penyimpanan obat belum sepenuhnya mencukupi. Informan menjelaskan bahwa masih terdapat petugas yang bertanggung jawab terhadap lebih dari satu kelompok sediaan obat maupun lebih dari satu sumber anggaran. Menurut informan, kondisi ideal adalah satu petugas bertanggung jawab terhadap satu kelompok sediaan atau satu sumber anggaran agar pengelolaan obat dapat dilakukan secara lebih optimal.

Terkait pelatihan, informan menyatakan bahwa seluruh petugas telah mendapatkan penjelasan mengenai CDOB. Namun, hanya tiga orang petugas yang telah mengikuti pelatihan formal dan memiliki sertifikat pelatihan CDOB, sedangkan petugas lainnya memperoleh pengetahuan melalui sosialisasi atau penjelasan internal.

Pembagian tugas dalam kegiatan penyimpanan obat dilakukan berdasarkan bentuk sediaan dan sumber anggaran. Berdasarkan bentuk sediaan, pembagian tugas meliputi pengelolaan sirup, tablet, injeksi, topikal, obat program, vaksin, dan BMHP. Sementara itu, berdasarkan sumber anggaran, pengelolaan dibedakan pada obat program dan BMHP yang berasal dari DAK dan CKG.

Adapun kendala yang dihadapi petugas dalam kegiatan penyimpanan obat adalah keterbatasan luas gedung penyimpanan. Kendala tersebut terutama dirasakan saat terjadi penerimaan obat dalam jumlah besar sehingga kapasitas ruang yang tersedia menjadi tidak mencukupi. Selain itu, sebagian area yang seharusnya digunakan sebagai ruang transit obat dialihfungsikan menjadi ruang kantor. Kapasitas penyimpanan vaksin juga terkadang tidak mencukupi ketika menerima vaksin dalam jumlah besar.

2. Sarana dan Prasarana

Berdasarkan hasil wawancara, informan menyatakan bahwa ruang penyimpanan obat telah tersedia dan dipisahkan berdasarkan kelompok sediaan. Setiap ruangan dilengkapi dengan pendingin ruangan (AC) dan termo-higrometer untuk memantau suhu serta kelembapan. Namun demikian, suhu ruangan terkadang belum dapat dikontrol secara optimal karena kondisi cuaca yang panas dan kapasitas AC yang belum sepenuhnya memadai.

Fasilitas penyimpanan seperti rak, lemari, dan palet telah tersedia dalam jumlah yang memadai sesuai kebutuhan penyimpanan. Seluruh obat dan BMHP disimpan di atas palet, dan palet yang digunakan telah diganti dari bahan kayu menjadi bahan plastik. Alat pemantauan

suhu dan kelembapan juga tersedia pada setiap ruang penyimpanan. Alat yang digunakan berupa termo-higrometer yang berfungsi untuk memantau kondisi lingkungan penyimpanan obat.

Kendala yang dihadapi terkait sarana penyimpanan adalah keterbatasan ruang pada kondisi tertentu, terutama saat jumlah obat yang disimpan meningkat. Selain itu, sebagian area penyimpanan digunakan sebagai ruang administrasi karena ruang kantor yang tersedia kurang efektif untuk melakukan pemantauan kegiatan penyimpanan obat.

3. Prosedur/Sistem

Berdasarkan hasil wawancara, informan menyatakan bahwa telah tersedia SOP terkait penyimpanan obat dan pendistribusian obat. SOP tersebut telah dicetak dan ditempel pada ruang administrasi sehingga dapat diakses oleh seluruh petugas. Informan juga menjelaskan bahwa SOP yang berlaku telah disosialisasikan kepada seluruh petugas dan diterapkan dalam kegiatan sehari-hari.

Dalam sistem penyimpanan, instalasi farmasi lebih mengutamakan penerapan FEFO (First Expired First Out) dibandingkan FIFO (First In First Out). Obat dan BMHP disusun berdasarkan tanggal kedaluwarsa sehingga produk yang memiliki masa kedaluwarsa lebih dekat ditempatkan pada posisi yang lebih mudah diambil dan didistribusikan terlebih dahulu.

Terkait kendala sistem, informan menyatakan bahwa tidak terdapat kendala yang berarti dalam penerapan FEFO maupun FIFO. Kendala yang mungkin terjadi hanya berupa human error yang dilakukan oleh petugas dalam pelaksanaan penyimpanan maupun pengambilan obat.

4. Administrasi

Berdasarkan hasil wawancara, informan menyatakan bahwa pencatatan stok obat dilakukan sejak obat diterima dan masuk ke gudang penyimpanan. Selanjutnya, pencatatan dilakukan secara rutin pada setiap transaksi penerimaan maupun pengeluaran obat. Setiap obat telah dilengkapi dengan kartu stok yang ditempatkan pada lokasi penyimpanan masing-masing untuk memudahkan pemantauan keluar masuknya obat. Stock opname dilakukan secara berkala setiap bulan dengan tujuan mencocokkan jumlah stok fisik dengan data persediaan yang tercatat.

Kendala yang paling sering dihadapi dalam pencatatan dan pengelolaan stok obat adalah human error. Pada kondisi tertentu, terutama saat terdapat permintaan obat secara mendadak (cito), petugas terkadang lupa melakukan pencatatan pengeluaran obat. Untuk meminimalkan kesalahan tersebut dilakukan pemeriksaan ulang (double check) sebelum obat didistribusikan.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil observasi dan wawancara yang telah dilakukan di Instalasi Farmasi Dinas Kesehatan Kabupaten Gorontalo, dapat diketahui bahwa Sistem penyimpanan obat emergensi di Instalasi Farmasi Dinas Kesehatan Kabupaten Gorontalo secara umum telah sesuai dengan standar Cara Distribusi Obat yang Baik (CDOB). Sebagian besar aspek memperoleh tingkat kesesuaian 100% dengan kategori sangat baik, sedangkan aspek operasional penyimpanan mencapai 86%. Namun, pada aspek pengendalian obat masih ditemukan obat rusak dan kedaluwarsa sehingga tingkat kesesuaiannya sebesar 50%, yang menunjukkan perlunya peningkatan pengawasan terhadap obat rusak dan kedaluwarsa.

Hasil penelitian juga menunjukkan bahwa terdapat beberapa faktor-faktor yang

mempengaruhi sistem penyimpanan obat emergensi meliputi sumber daya manusia (SDM), sarana dan prasarana, prosedur atau sistem, serta administrasi. Kendala yang ditemukan antara lain keterbatasan jumlah petugas, belum meratanya pelatihan CDOB, kapasitas ruang penyimpanan yang terbatas pada kondisi tertentu, serta human error dalam pencatatan stok obat. Sementara itu, penerapan SOP dan sistem FEFO/FIFO telah berjalan dengan baik dalam mendukung penyimpanan obat sesuai standar CDOB.

DAFTAR RUJUKAN

- Adelia, D. A., & Sari, S. W. (2024). *Evaluasi pengelolaan sediaan farmasi, alat kesehatan, dan BMHP di RSUD Dr. Gondo Suwarno Kabupaten Ungaran*. Jurnal Bina Cipta Husada, 20(1), 88–102.
- Adjie, N. A. S., & Gani, A. (2022). *Evaluasi penyimpanan dan distribusi obat dengan pendekatan siklus manajemen logistik di instalasi farmasi RS. Hermina Jatinegara tahun 2022*. Syntax Literate: Jurnal Ilmiah Indonesia, 7(12).
- Alrosyidi, A. F., & Kurniasari, S. (2020). *Pelaksanaan standar pelayanan kefarmasian di apotek Kabupaten Pamekasan tahun 2020*. Journal of Pharmacy and Science, 5(2), 2020.
- Anandani, G. I., Fauziah, R., & Rusmana, W. E. (2022). *Evaluasi sistem penyimpanan obat antibiotik dengan menggunakan metode FIFO dan FEFO di gudang farmasi Rumah Sakit X*. Cerdika: Jurnal Ilmiah Indonesia, 2(3), 364–372.
- Badan Pengawas Obat dan Makanan Republik Indonesia. (2020). *Peraturan Badan Pengawas Obat dan Makanan Nomor 6 Tahun 2020 tentang Cara Distribusi Obat yang Baik*. Jakarta: BPOM RI.
- Harahap, M. A., Fauziah, Khairunnisa, S., Suaif, & Subhan, A. (2025). *Pengelolaan obat high alert, LASA (look-alike sound-alike), obat emergensi, dan obat umum di farmasi RSUP Fatmawati*. Jurnal Farmasi Klinik Best Practice, 4(1), 22–34.
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. (2021). *Keputusan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor HK.01.07/MENKES/4799/2021 tentang daftar obat keadaan darurat medis*. Jakarta: Kementerian Kesehatan RI.
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. (2021). *Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 34 Tahun 2021 tentang Standar Pelayanan Kefarmasian di Klinik*. Jakarta: Kemenkes RI.
- Pinasang, A., Citraningtyas, G., Jayanto, I., & Nugraha, M. K. (2023). *Description of drug storage in pharmacy warehouse of South Bolaang Mongondow Regional Public Hospital / Gambaran penyimpanan obat di gudang farmasi Rumah Sakit Umum Daerah Kabupaten Bolaang Mongondow Selatan*. Pharmacon: Program Studi Farmasi FMIPA Universitas Sam Ratulangi, 12(2), 170.
- Sipayung, F., Efendy, I., & Asriwati. (2024). *Analisis pengelolaan sediaan farmasi di instalasi farmasi rumah sakit di Kota Medan tahun 2023*. Jurnal Riset Ilmu Farmasi dan Kesehatan (OBAT), 2(6), 307–319
- Sumarno, F. B., Syari, D., & Maulana, I. (2025). *Gambaran pengelolaan sediaan farmasi dan bahan medis habis pakai di Puskesmas Citeureup*. Jurnal Pustaka Nusantara Multidisplin, 3(3),

- Yunarti, KS (2023). *Evaluasi Pengelolaan Obat pada Tahap Distribusi dan Penyimpanan di Apotek X Kota Purbalingga*. Jurnal Pendidikan Tambusai, 7 (2), 18181–18185.
- Yuniara, N., Amalia, Z., Andi, W. O. F., Anwar, Z. N., Safitri, T., Faradhiba, S. I., Ardiansyah, A. F., Banneringsih, R., Salsabilah, S., Rosmawati, R., Kaliele, S. S., Ardianti, R., & Odesara, Q. L. (2025). *Efektivitas implementasi penyimpanan logistik obat dengan metode FIFO dan FEFO dalam menjaga ketersediaan obat di gudang farmasi*. Jurnal Sains Farmasi dan Kesehatan, 3(1), 82–87.
- Yurdiansyah, A., & Andriani, H. (2023). *Gambaran penyimpanan dan distribusi obat di gudang farmasi RS H.L. Manambai Abdul Kadir*. Jurnal Kesehatan Tambusai, 4(3),