

Analisis Kesesuaian Penyimpanan Obat di Puskesmas Wonosobo dan Siring Betik Kabupaten Tanggamus

Ageng Hasna Fauziyah^{1*}, Muhammad Naufal Aliffy Firdaus²

^{1,2} Jurusan Farmasi, Politeknik Kesehatan Tanjungkarang, Indonesia

*Corresponding Author : agenghasnaf@poltekkes-tjk.ac.id

Abstract: The storage of medicines and medical consumables is a management process to ensure that the received medicines remain safe, free from physical and chemical damage, and maintain their quality. Medication damage not only negatively impacts patients but also affects the efficiency of healthcare facilities. Healthcare facilities serve as venues for implementing various health efforts, including promotive, preventive, curative, and rehabilitative measures, conducted by the government, local authorities, or the community. As primary healthcare facilities, Puskesmas prioritize promotive and preventive efforts to improve the health status of the communities in their service areas. This study aims to analyze the compliance levels of medicine storage, arrangement in storage rooms, and warehouse requirements at Puskesmas Siring Betik and Puskesmas Wonosobo, Wonosobo District, Tanggamus Regency, in 2024. The research employed a descriptive quantitative design with a saturated sampling technique, using observation sheets guided by the standards outlined in Permenkes RI No. 74 of 2016 regarding Pharmaceutical Service Standards at Puskesmas and the 2010 Directorate General of Pharmaceutical and Medical Devices Training Materials on Pharmaceutical Management. The results showed that medicine storage compliance at both Puskesmas Siring Betik and Wonosobo reached 100%. In terms of medicine arrangement, Puskesmas Siring Betik achieved a compliance rate of 87%, while Puskesmas Wonosobo reached 100%. Regarding warehouse requirements, the compliance level at both Puskesmas was 85%. Overall, the compliance levels were 81.25% for Puskesmas Siring Betik and 84% for Puskesmas Wonosobo..

Keywords: Medicine Storage, Drug Arrangement, Pharmaceutical Warehouse Requirements

Abstrak: Penyimpanan obat dan bahan medis habis pakai merupakan proses pengelolaan untuk memastikan obat yang diterima tetap aman, terhindar dari kerusakan fisik maupun kimia, serta mutunya tetap terjaga. Kerusakan obat tidak hanya berdampak negatif pada pasien, tetapi juga memengaruhi efisiensi fasilitas pelayanan kesehatan. Fasilitas pelayanan kesehatan merupakan tempat untuk melaksanakan berbagai upaya kesehatan, baik promotif, preventif, kuratif, maupun rehabilitatif yang diselenggarakan oleh pemerintah, pemerintah daerah, atau masyarakat. Puskesmas, sebagai fasilitas kesehatan tingkat pertama, mengutamakan upaya promotif dan preventif untuk meningkatkan derajat kesehatan masyarakat di wilayah kerjanya. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis tingkat kesesuaian penyimpanan obat, penataan obat di ruang penyimpanan, serta persyaratan gudang obat di Puskesmas Siring Betik dan Puskesmas Wonosobo, Kecamatan Wonosobo, Kabupaten Tanggamus pada tahun 2024. Metode penelitian menggunakan rancangan deskriptif kuantitatif dengan teknik sampling jenuh, berdasarkan lembar observasi yang berpedoman pada standar Permenkes RI No. 74 Tahun 2016 tentang Standar Pelayanan Kefarmasian di Puskesmas dan panduan Dirjen Bina Kefarmasian dan Alat Kesehatan 2010 terkait Materi Pelatihan Manajemen Kefarmasian. Hasil penelitian menunjukkan kesesuaian penyimpanan obat di Puskesmas Siring Betik dan Wonosobo mencapai 100%. Pada aspek penataan obat, Puskesmas Siring Betik memiliki tingkat kesesuaian 87%, sementara Puskesmas Wonosobo 100%. Sedangkan pada persyaratan gudang obat, tingkat kesesuaian di kedua puskesmas sama, yaitu 85%. Secara keseluruhan, tingkat kesesuaian mencapai 81,25% untuk Puskesmas Siring Betik dan 84% untuk Puskesmas Wonosobo.

Kata kunci: Penyimpanan Obat, Penataan Obat, Persyaratan Gudang Obat

1. LATAR BELAKANG

Naskah ditulis menggunakan spasi 1,5 dengan jenis huruf *times new roman* ukuran 12 pt. Bagian ini menjelaskan tentang latar belakang umum penelitian (secara ringkas dan jelas), review terkait topik penelitian yang relevan, uraian tentang kebaruan (*gap analysis*) yang mengandung urgensi dan kebaruan penelitian, serta tujuan penelitian. Latar belakang ditulis tanpa penomoran dan atau *pointers*.

Kegiatan kesehatan meliputi serangkaian tindakan yang bertujuan untuk menjaga dan meningkatkan kesehatan masyarakat sehingga dapat mencapai derajat kesehatan yang optimal. Puskesmas berfungsi sebagai fasilitas pelayanan kesehatan tingkat pertama yang memiliki tanggung jawab dalam melaksanakan berbagai program, seperti pemeliharaan kesehatan, promosi kesehatan (promotif), pencegahan penyakit (preventif), pengobatan (kuratif), dan pemulihan kesehatan (rehabilitatif). Selain itu, Puskesmas berperan dalam mengimplementasikan kebijakan kesehatan untuk mendukung pencapaian tujuan pembangunan kesehatan di wilayah kerjanya melalui pendekatan yang holistik, terintegrasi, dan berkesinambungan. Pendekatan ini menjadi panduan utama bagi seluruh fasilitas pelayanan kesehatan di Indonesia, termasuk Puskesmas. (Sanah et al., 2017; Ulumiyah, 2018). Salah satu layanan yang disediakan oleh Puskesmas adalah Pelayanan Kefarmasian, yang mencakup pengelolaan obat-obatan serta bahan medis habis pakai di dalam fasilitas tersebut.

Pelayanan Kefarmasian adalah layanan yang diberikan secara langsung kepada pasien dan berkaitan dengan penggunaan produk farmasi, dengan tujuan utama untuk mencapai hasil yang optimal serta meningkatkan kualitas hidup pasien. Standar Pelayanan Kefarmasian berfungsi sebagai panduan bagi tenaga kefarmasian dalam melaksanakan tugas mereka secara profesional. Tanggung jawab kefarmasian mencakup pengelolaan obat-obatan dan bahan medis habis pakai, yang melibatkan berbagai tahapan seperti perencanaan, pengadaan, penerimaan, penyimpanan, distribusi, pengawasan, pencatatan, pemantauan, hingga penyediaan layanan farmasi yang mendukung kebutuhan klinis. (Diana et al., 2019; Mulyani et al., 2021).

Untuk memastikan obat dapat memberikan efek terapi yang optimal dan bekerja secara efektif bagi pasien, kualitasnya harus senantiasa terjaga. Oleh karena itu, pengelolaan obat di Puskesmas perlu dilakukan dengan tingkat profesionalisme yang tinggi. Salah satu aspek penting dalam mempertahankan kualitas obat adalah penerapan sistem penyimpanan yang sesuai dengan standar yang telah ditetapkan. Proses penyimpanan ini mencakup tiga faktor utama, yaitu pengelolaan ruang penyimpanan yang tepat, penataan obat secara sistematis, serta pemantauan terhadap kondisi fisik obat guna mencegah terjadinya kerusakan (N. H. Akbar et al., 2020; R. M. Akbar et al., 2023).

Penyimpanan sediaan farmasi harus dilakukan sesuai dengan persyaratan yang telah ditetapkan untuk menjaga kualitas obat serta mencegah terjadinya kerusakan fisik maupun perubahan kimia. Kesalahan dalam proses penyimpanan dapat menyebabkan penurunan kadar atau potensi obat, yang berisiko menurunkan efektivitas terapi saat digunakan oleh pasien. Oleh karena itu, keselamatan pasien menjadi aspek utama dalam pelayanan kesehatan, sehingga

sistem penyimpanan obat harus dilakukan dengan cermat dan sesuai standar yang berlaku (Anjella, 2021; Parumpu et al., 2022).

Kerusakan obat tidak hanya berdampak buruk bagi pasien, tetapi juga dapat mengurangi efisiensi operasional fasilitas pelayanan kesehatan. Obat yang mengalami kerusakan atau kedaluwarsa dapat menyebabkan terganggunya perputaran stok, yang berpotensi mempengaruhi ketersediaan obat bagi pasien yang membutuhkan. Untuk meminimalkan risiko tersebut, pengelolaan sediaan farmasi yang lebih baik, terutama dalam aspek penyimpanan, menjadi hal yang sangat penting. Regulasi terkait penyimpanan sediaan farmasi di Puskesmas telah ditetapkan dalam Peraturan Menteri Kesehatan RI Nomor 30 Tahun 2014 tentang Standar Pelayanan Kefarmasian di Puskesmas, yang bertujuan untuk memastikan mutu dan keamanan obat tetap terjaga (Najoan et al., 2019; Parumpu et al., 2022).

Puskesmas Siring Betik merupakan puskesmas rawat inap yang berlokasi di Kabupaten Tanggamus dan dilengkapi dengan sarana yang cukup memadai. Pada tahun 2022, puskesmas ini telah menerima kunjungan sebanyak 15.666 pasien. Sementara itu, Puskesmas Wonosobo adalah puskesmas rawat jalan di Kabupaten Tanggamus yang telah melayani 9.001 kunjungan pada tahun yang sama. Kedua puskesmas ini telah menjalani proses re-akreditasi pada tahun 2023 dengan hasil paripurna (Gurning et al., 2021; Rahmah, 2018; Rintanantasari et al., 2021).

Namun, hingga saat ini belum terdapat penelitian yang membahas aspek penyimpanan obat di kedua puskesmas tersebut. Masing-masing puskesmas memiliki layanan kefarmasian yang dikelola oleh tenaga farmasi di unitnya masing-masing. Layanan ini merupakan bagian dari instalasi penunjang medis yang memiliki tanggung jawab dalam penyediaan, pengelolaan, serta distribusi obat-obatan yang dibutuhkan oleh puskesmas.

Gudang farmasi di Puskesmas berperan sebagai tempat penyimpanan obat dan alat kesehatan sebelum disalurkan ke unit rawat jalan maupun rawat inap yang membutuhkannya. Penyimpanan yang sesuai dengan standar diharapkan dapat menjaga kualitas perbekalan farmasi di puskesmas tersebut. Berdasarkan latar belakang ini, penelitian ini bertujuan untuk menganalisis kesesuaian sistem penyimpanan obat di Puskesmas Wonosobo dan Puskesmas Siring Betik, Kecamatan Wonosobo, Kabupaten Tanggamus. Analisis ini akan dilakukan berdasarkan Peraturan Menteri Kesehatan RI Nomor 74 Tahun 2016 tentang Standar Pelayanan Kefarmasian di Puskesmas serta pedoman dari Direktorat Jenderal Bina Kefarmasian dan Alat Kesehatan tahun 2010

2. KAJIAN PUSTAKA

1. Pelayanan Kefarmasian di Puskesmas

Pelayanan kefarmasian merupakan bagian integral dari sistem pelayanan kesehatan di Puskesmas, yang mencakup pengelolaan obat mulai dari perencanaan, pengadaan, penyimpanan, hingga distribusi. Pelayanan ini bertujuan untuk menjamin mutu, efektivitas, dan keamanan obat yang digunakan oleh pasien. Standar Pelayanan Kefarmasian diatur dalam Permenkes RI No. 74 Tahun 2016, yang menjadi pedoman bagi tenaga kefarmasian dalam menjalankan tugas secara profesional (Diana et al., 2019; Rahmah, 2018).

2. Pentingnya Penyimpanan Obat yang Sesuai Standar

Penyimpanan obat yang sesuai standar sangat penting untuk mempertahankan stabilitas fisik dan kimia obat. Penyimpanan yang tidak sesuai dapat menyebabkan penurunan mutu dan potensi obat, sehingga berdampak negatif terhadap keberhasilan terapi (Akbar et al., 2020; Anjella, 2021). Faktor-faktor seperti suhu, kelembapan, cahaya, serta jenis kemasan harus diperhatikan dalam penyimpanan obat (Akbar & Sugeng, 2021).

3. Manajemen Gudang Obat

Gudang obat di Puskesmas harus memenuhi beberapa persyaratan fisik seperti luas ruangan, ventilasi, pencahayaan, dan bahan bangunan yang meminimalisir penumpukan debu dan kotoran (Rukmini & Nantabah, 2014; Maisarah et al., 2023). Kondisi gudang yang tidak sesuai dapat meningkatkan risiko kerusakan sediaan farmasi dan mengganggu kelancaran distribusi obat.

4. Penataan Obat dalam Ruang Penyimpanan

Penataan obat juga merupakan aspek penting dalam pelayanan kefarmasian. Sistem rotasi obat seperti *First Expired First Out* (FEFO), penyusunan alfabetis, dan pemisahan berdasarkan bentuk sediaan merupakan praktik yang harus diterapkan (Mulalinda et al., 2020; Ramadhani et al., 2022). Penataan yang baik memudahkan identifikasi dan mencegah kesalahan dalam pemberian obat.

5. Evaluasi Sistem Penyimpanan dan Kepatuhan terhadap Regulasi

Penelitian yang dilakukan oleh Akbar et al. (2023) menunjukkan bahwa sistem penyimpanan obat di berbagai Puskesmas masih memiliki tantangan, terutama dalam aspek pencatatan, pengawasan suhu dan kelembapan, serta pemenuhan sarana pendukung. Evaluasi

berkala dan penerapan sistem monitoring berbasis teknologi menjadi solusi untuk meningkatkan efisiensi dan kualitas pengelolaan obat (Giwangkara et al., 2023).

6. Risiko dari Obat yang Tidak Tersimpan dengan Baik

Obat yang tidak tersimpan dengan baik berisiko rusak atau kedaluwarsa sebelum digunakan, yang tidak hanya membahayakan pasien tetapi juga merugikan operasional Puskesmas secara keseluruhan (Parumpu et al., 2022). Hal ini juga memengaruhi ketersediaan obat dan dapat menurunkan kepercayaan masyarakat terhadap layanan kesehatan (Suryani, 2021).

7. Penyimpanan Obat Narkotika dan Psikotropika

Pengelolaan obat golongan narkotika dan psikotropika harus memenuhi regulasi khusus yang mengutamakan aspek keamanan dan pengawasan ketat. Lemari penyimpanan harus terkunci, kuat, dan tidak mudah dipindahkan serta hanya dapat diakses oleh petugas yang berwenang (Oktacynara & Andriani, 2023).

8. Kualitas Pelayanan dan Akreditasi Puskesmas

Akreditasi puskesmas mencerminkan kualitas pelayanan yang diberikan, termasuk di dalamnya pengelolaan dan penyimpanan sediaan farmasi. Puskesmas yang telah terakreditasi paripurna umumnya memiliki sistem pengelolaan obat yang lebih tertata dan sesuai standar (Gurning et al., 2021; Rintanantasari et al., 2021).

9. Implementasi Teknologi dalam Monitoring Penyimpanan

Penggunaan teknologi seperti Internet of Things (IoT) dalam monitoring suhu dan kelembapan ruang penyimpanan menjadi tren yang bermanfaat untuk meningkatkan kontrol kualitas penyimpanan (Akbar & Sugeng, 2021).

10. Peran Sumber Daya Manusia dalam Manajemen Obat

Keberhasilan pengelolaan obat sangat dipengaruhi oleh kompetensi tenaga kefarmasian yang bertugas. Pelatihan dan pemahaman terhadap SOP serta regulasi menjadi kunci dalam menciptakan pelayanan yang optimal dan aman (Mulyani et al., 2021).

3. METODE PENELITIAN

Penelitian ini merupakan studi kuantitatif deskriptif yang menggunakan metode observasi, dengan tujuan untuk memperoleh gambaran yang objektif mengenai suatu kondisi

serta menjelaskan karakteristik dari setiap variabel yang dikaji. Penelitian ini dilaksanakan di Puskesmas Siring Betik dan Puskesmas Wonosobo, yang berlokasi di Kecamatan Wonosobo, Kabupaten Tanggamus. Studi ini berlangsung selama April hingga Mei 2024. Data dikumpulkan melalui metode observasi dengan menggunakan lembar observasi, sehingga informasi yang diperoleh merupakan data primer yang dihasilkan langsung selama proses penelitian. Hasil observasi akan dianalisis menggunakan sistem penilaian untuk setiap variabel yang diamati. Lembar observasi ini menyediakan dua opsi jawaban, yaitu “Ya” dan “Tidak”. Dalam proses pengolahan data, jawaban “Ya” diberikan skor 1, sedangkan “Tidak” diberikan skor 2. Data yang diperoleh melalui observasi ini bersifat data primer yang dikumpulkan selama penelitian, dengan objek penelitian yaitu Puskesmas Rawat Inap Siring Betik dan Puskesmas Rawat Jalan Wonosobo.

4. HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil penelitian ini menunjukkan persentase pemeriksaan standar penyimpanan obat di gudang pada Puskesmas Siring Betik dan Puskesmas Wonosobo, sebagaimana disajikan dalam Tabel 1 berikut.

**Tabel 1. Kesesuaian penyimpanan obat, di puskesmas Siring Betik dan Wonosobo
Kecamatan Wonosobo Kabupaten Tanggamus tahun 2024.**

No	Standar penyimpanan obat	Puskesmas Siring Betik		Puskesmas Wonosobo	
		Sesuai	Tidak sesuai	Sesuai	Tidak sesuai
1	Penyimpanan sediaan farmasi disesuaikan dengan bentuk dan jenis sediaan	√		√	
2	Kondisi penyimpanan: a) Suhu (<300C) b) Cahaya (Terhindar dari cahaya matahari langsung) c) Kelembapan (40% -45%)	√		√	
3	Penempatan barang disesuaikan penggolongan: a) Mudah terbakar b) Mudah meledak	√		√	
4	Ruang penyimpanan khusus (gudang) untuk penyimpanan sediaan farmasi tidak untuk menyimpan barang lain yang menyebabkan kontaminasi	√		√	
5	Obat disimpan di rak	√		√	

6	Obat yang disimpan di lantai harus dialasi palet	√	√
7	Sera, vaksin dan suppositoria disimpan di lemari pendingin	√	√
8	Lisol dan desinfektan diletakan terpisah dari obat lainnya	√	√
9	Golongan antibiotik harus disimpan dalam wadah tertutup rapat dan terhindar dari cahaya matahari langsung	√	√
10	Vaksin dan serum disimpan dalam lemari pendingin (4-8) dan dipantau suhunya lalu dicatat	√	√
11	Obat injeksi disimpan dalam tempat yang terhindar dari cahaya matahari langsung	√	√
12	Tablet salut disimpan dalam tempat yang terhindar dari cahaya matahari langsung	√	√
13	Apabila obat disimpan dalam kardus besar maka harus tercantum: a) Jumlah isi dus b) Kode lokasi c) Tanggal diterima d) Tanggal kadaluarsa e) Nama produk	√	√
14	Narkotika dan psikotropika disimpan sesuai dengan ketentuan peraturan perundang- undangan a) Tersedia lemari/laci khusus untuk narkotika dan psikotropika yang selalu terkunci dan terjamin keamanannya b) Tersedia lemari/laci khusus untuk narkotika dan psikotropika terbuat dari bahan yang kuat c) Tersedia lemari/laci khusus untuk narkotika dan psikotropika tidak mudah dipindahkan d) Tersedia lemari/laci khusus untuk narkotika dan psikotropika dan harus diletakan diruangan yang	√	√

husus, aman dan tidak terlihat oleh umum				
e) Tersedia lemari/laci khusus untuk narkotika dan psikotropika yang mempunyai 2 buah kunci berbeda				
f) Kunci lemari/laci khusus untuk narkotika dan psikotropika dikuasai apoteker penanggung jawab atau yang di tujuk oleh pegawai lain				
Jumlah	14	-	14	-
Persentase (%)	100	-	100	-

Hasil penelitian ini menunjukkan persentase pemeriksaan standar penataan obat di gudang pada Puskesmas Siring Betik dan Puskesmas Wonosobo, yang disajikan dalam Tabel 2 berikut.

Tabel 2. Penataan Obat di Ruang Penyimpanan, di Puskesmas Siring Betik dan Kecamatan Wonosobo Kabupaten Tanggamus tahun 2024.

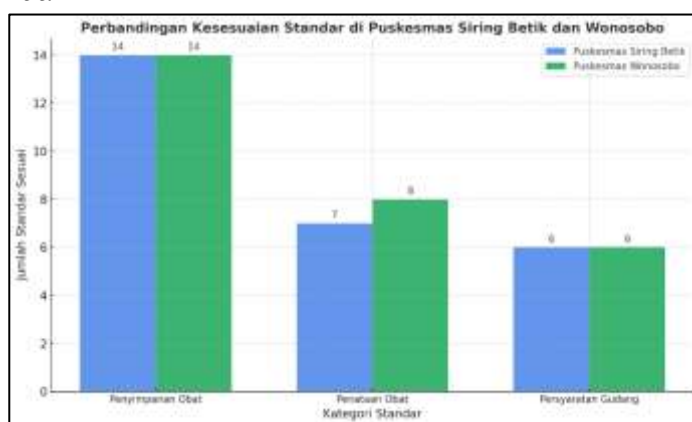
No	Standar Penataan Obat di Ruang Penyimpanan	Puskesmas Siring Betik		Puskesmas Wonosobo	
		Sesuai	Tidak sesuai	Sesuai	Tidak sesuai
1	Penyusunan secara <i>alfabetis</i> (A-Z)	√		√	
2	Obat dirotasi dengan sistem FEFO	√		√	
3	Tumpukan dus sebaiknya harus sesuai dengan petunjuk (maks 8 dus)	√		√	
4	Sediaan obat cair dipisahkan dari sediaan padat	√		√	
5	Beri tanda khusus untuk obat yang mendekati waktu kadaluarsa		√	√	
6	Cairan diletakan di rak bagian bawah	√		√	
7	Wadah obat harus tertutup rapat	√		√	
8	Terdapat kartu stok obat	√		√	
	Jumlah	7	1	8	
	Persentase (%)	87	13	100	-

Hasil penelitian ini menunjukkan persentase pemeriksaan standar persyaratan gudang di Puskesmas Siring Betik dan Puskesmas Wonosobo, yang disajikan dalam Tabel 3 berikut.

Tabel 3. Persentase kesesuaian persyaratan gudang obat di puskesmas Siring Betik dan Wonosobo Kecamatan Wonosobo Kabupaten Tanggamus tahun 2024.

No	Standar Persyaratan Gudang Obat di Puskesmas	Puskesmas Siring Betik		Puskesmas Wonosobo	
		Sesuai	Tidak sesuai	Sesuai	Tidak sesuai
1	Luas minimal 3x4 m2 atau disesuaikan dengan jumlah obat yang disimpan	√		√	
2	Kondisi ruangan kering tidak lembab	√		√	
3	Memiliki ventilasi yang cukup		√		√
4	Memiliki cahaya yang cukup, jendela memiliki pelindung agar cahaya matahari langsung tidak masuk dan memiliki trails	√		√	
5	Lantai terbuat dari semen/tegel/keramik/papan (bahan lain) yang tidak memungkinkan debu dan kotoran lainnya menumpuk	√		√	
6	Dinding dibuat licin dan diberi warna cerah	√		√	
7	Terdapat pengukur suhu ruangan dan higrometer	√		√	
Jumlah		6	1	6	1
Persentase (%)		85	15	85	15

Hasil penelitian ini menunjukkan persentase keseluruhan dari pemeriksaan standar penyimpanan obat, penataan obat, dan persyaratan gudang, yang disajikan dalam Tabel 4 dan grafik 1 berikut.



Gambar 1. Diagram perbandingan kesesuaian standar di Puskesmas Siring Betik dan Wonosobo

Tabel 3. Persentase kesesuaian penyimpanan obat, kesesuaian penataan obat di ruang penyimpanan dan persyaratan gudang obat.

No	Puskesmas	Penyimpanan		Penataan obat		Persyaratan gudang	
		S	TS	S	TS	S	TS
1	Siring Betik	14	-	7	1	6	1
2	Wonosobo	14	-	8	-	6	1

Pembahasan

Hasil observasi pada tabel 1, dapat disimpulkan bahwa penyimpanan obat di Puskesmas Siring Betik dan Puskesmas Wonosobo sebagian besar telah memenuhi standar yang ditetapkan. Aspek seperti suhu penyimpanan di bawah 30°C, pencahayaan yang tidak langsung terkena sinar matahari, dan kelembapan ruang antara 40–45% telah terpenuhi di kedua puskesmas. Hal ini menunjukkan bahwa kedua puskesmas telah memperhatikan faktor-faktor lingkungan yang dapat memengaruhi stabilitas dan kualitas obat. Kondisi lingkungan penyimpanan yang sesuai sangat penting untuk menjaga efektivitas obat sehingga dapat digunakan dengan aman dan tepat dalam pelayanan kesehatan (F. Akbar & Sugeng, 2021; Giwangkara et al., 2023).

Sebagian besar aspek penyimpanan di kedua puskesmas sudah sesuai dengan standar yang ditetapkan. Penempatan obat injeksi dan tablet salut telah dilakukan dengan baik, memastikan kedua jenis obat ini sepenuhnya terhindar dari paparan sinar matahari langsung. Pengelolaan yang optimal pada aspek ini berkontribusi pada stabilitas dan efektivitas obat yang diberikan kepada pasien. Selain itu, penyimpanan lisol dan desinfektan juga telah dilakukan dengan benar, di mana bahan-bahan ini disimpan secara terpisah dari obat-obatan lain. Hal ini meminimalkan risiko kontaminasi dan menunjukkan bahwa kedua puskesmas telah menerapkan sistem penyimpanan yang aman dan sesuai standar, khususnya untuk bahan dengan potensi bahaya tinggi (Khoirurrisza et al., 2017; Rosang et al., 2019; Suryani, 2021).

Pada sisi lain, kedua puskesmas telah menunjukkan kepatuhan yang baik terhadap peraturan penyimpanan narkotika dan psikotropika. Lemari khusus yang terkunci dan terbuat dari bahan kuat telah tersedia, yang mencerminkan pemenuhan regulasi terkait keamanan penyimpanan obat-obatan dengan risiko tinggi. Hal ini merupakan langkah penting untuk menjaga integritas obat-obatan tersebut serta mencegah penyalahgunaan atau akses yang tidak sah. Secara keseluruhan, meskipun masih ada beberapa kekurangan, upaya pengelolaan penyimpanan obat di kedua puskesmas telah berjalan dengan baik sesuai standar pelayanan

kefarmasian. berikan saya referensi jurnal sebanyak 10 jurnal yang membahas dan berkaitan dengan ini (Oktacynara & Andriani, 2023).

Berdasarkan hasil observasi pada Tabel 2, penataan obat di ruang penyimpanan pada Puskesmas Siring Betik menunjukkan tingkat kesesuaian sebesar 87%, sementara Puskesmas Wonosobo mencapai 100% kesesuaian terhadap standar yang ditetapkan. Standar tersebut mencakup penyusunan obat secara alfabetis, rotasi obat menggunakan sistem FEFO (First Expired First Out), dan penyimpanan obat dalam kondisi tertutup rapat untuk menjaga kualitas dan stabilitas sediaan farmasi. Puskesmas Wonosobo berhasil memenuhi seluruh kriteria ini, yang mencerminkan pengelolaan obat yang optimal. Sebaliknya, Puskesmas Siring Betik masih memiliki satu poin ketidaksesuaian, yaitu tidak adanya tanda khusus pada obat yang mendekati masa kedaluwarsa. Ketidaksesuaian ini menjadi perbedaan utama dibandingkan Puskesmas Wonosobo, yang telah memberikan tanda khusus pada obat yang hampir kedaluwarsa. Hal ini menunjukkan bahwa Puskesmas Siring Betik perlu meningkatkan pengelolaan untuk memastikan identifikasi obat lebih jelas dan terorganisir (Febriyoldini et al., 2024).

Kesesuaian dalam penataan obat, seperti rotasi menggunakan sistem FEFO, sangat penting untuk memastikan obat yang mendekati masa kedaluwarsa digunakan terlebih dahulu, sehingga dapat mengurangi risiko pemborosan akibat obat kedaluwarsa. Selain itu, penyusunan obat secara alfabetis dan pemisahan sediaan cair dari sediaan padat memberikan kemudahan dalam pencarian obat dan mencegah potensi kontaminasi silang. Adanya kartu stok obat di kedua puskesmas juga menjadi langkah positif dalam pengelolaan inventaris yang lebih terstruktur dan efisien. Namun, perbedaan terkait pemberian tanda khusus pada obat mendekati masa kedaluwarsa di Puskesmas Siring Betik menandakan adanya peluang perbaikan. Identifikasi yang lebih baik pada obat-obatan tersebut akan mendukung pengelolaan yang lebih aman dan efisien serta meminimalkan risiko kesalahan dalam distribusi dan penggunaannya (Mulalinda et al., 2020; Ramadhani et al., 2022).

Berdasarkan Tabel 3, persentase kesesuaian persyaratan gudang obat di Puskesmas Siring Betik dan Puskesmas Wonosobo mencapai nilai yang sama, yaitu 85%. Keduanya telah memenuhi enam dari tujuh standar yang ditetapkan, termasuk luas ruangan yang sesuai dengan jumlah obat yang disimpan, kondisi ruangan yang tidak lembab, lantai yang terbuat dari material yang mudah dibersihkan untuk mencegah penumpukan debu atau kotoran, serta dinding yang berwarna cerah dan licin untuk mempermudah pembersihan. Selain itu, pencahayaan ruangan juga sudah mencukupi, dengan jendela yang dilengkapi pelindung agar

cahaya matahari langsung tidak masuk ke dalam ruangan. Hal ini menunjukkan bahwa pengelolaan gudang obat di kedua puskesmas sebagian besar telah sesuai dengan standar yang diatur oleh Peraturan Menteri Kesehatan (N. H. Akbar et al., 2020; Rosang et al., 2019).

Namun, masih terdapat satu poin ketidaksesuaian pada kedua puskesmas, yaitu kurang memadainya ventilasi udara di gudang obat. Ventilasi yang tidak cukup dapat menghambat sirkulasi udara, sehingga berpotensi meningkatkan kelembapan ruangan yang dapat memengaruhi stabilitas dan kualitas sediaan farmasi. Ventilasi yang memadai sangat penting untuk menjaga kondisi ruangan tetap kering dan mendukung lingkungan penyimpanan obat yang sesuai dengan standar. Dengan memperbaiki kekurangan ini, kedua puskesmas dapat mencapai kesesuaian 100% dalam memenuhi standar persyaratan gudang obat.

Berdasarkan Tabel 3 dan Gambar 1, persentase kesesuaian untuk penyimpanan obat, penataan obat, dan persyaratan gudang di Puskesmas Siring Betik dan Puskesmas Wonosobo sama-sama mencapai 84%. Dari total 32 standar yang ditetapkan, masing-masing puskesmas telah memenuhi 27 standar, dengan beberapa poin yang belum sesuai. Pada kategori penyimpanan obat, kedua puskesmas menunjukkan kesesuaian penuh, yaitu 100%, yang mencerminkan pengelolaan ruang penyimpanan obat yang baik, seperti pengaturan suhu, kelembapan, dan pencahayaan sesuai dengan standar yang berlaku. Hal ini sangat penting untuk menjaga stabilitas sediaan farmasi dan memastikan obat tetap aman serta efektif digunakan.

Namun, terdapat perbedaan dalam kategori penataan obat dan persyaratan gudang obat, di mana masing-masing puskesmas menunjukkan satu ketidaksesuaian pada aspek yang berbeda. Di Puskesmas Siring Betik, satu ketidaksesuaian terjadi pada penataan obat, sementara di Puskesmas Wonosobo, ketidaksesuaian terjadi pada persyaratan gudang obat. Ketidaksesuaian ini perlu diperbaiki untuk mencapai standar pelayanan kefarmasian yang lebih optimal. Penataan obat yang tidak sesuai, seperti kurangnya pemberian tanda khusus pada obat mendekati masa kedaluwarsa, dapat meningkatkan risiko penggunaan obat yang tidak aman. Di sisi lain, persyaratan gudang obat yang belum terpenuhi, seperti ventilasi yang kurang memadai, dapat memengaruhi kualitas penyimpanan obat. Dengan meningkatkan aspek-aspek yang belum sesuai ini, kedua puskesmas dapat mencapai tingkat kesesuaian yang lebih tinggi, sehingga kualitas pelayanan kefarmasian dapat lebih terjamin (Maisarah et al., 2023; Rukmini & Nantabah, 2014).

5. KESIMPULAN DAN SARAN

Hasil penelitian menunjukkan bahwa tingkat kesesuaian standar penyimpanan obat di ruang penyimpanan Puskesmas Siring Betik dan Puskesmas Wonosobo masing-masing mencapai 100% dengan 19 poin sesuai standar. Pada kategori penataan obat, Puskesmas Siring Betik memperoleh 7 poin dengan tingkat kesesuaian 87%, sementara Puskesmas Wonosobo mencapai 100% dengan 8 poin sesuai standar. Untuk persyaratan gudang obat, kedua puskesmas memperoleh hasil yang sama, yaitu 6 poin dengan tingkat kesesuaian 85%. Secara keseluruhan, tingkat kesesuaian penyimpanan obat, penataan obat, dan persyaratan gudang obat di Puskesmas Siring Betik mencapai 94% dengan total 32 poin, sedangkan Puskesmas Wonosobo mencapai 97% dengan total 33 poin. Hasil ini menunjukkan bahwa kedua puskesmas telah menerapkan pengelolaan penyimpanan obat yang baik sesuai dengan standar yang digunakan, meskipun masih terdapat beberapa aspek yang perlu ditingkatkan untuk mencapai kesempurnaan.

DAFTAR REFERENSI

- Akbar, F., & Sugeng, S. (2021). Implementasi Sistem Monitoring Suhu dan Kelembapan Ruangan Penyimpanan Obat Berbasis Internet Of Things (IoT) di Puskesmas Kecamatan Taman Sari Jakarta Barat. *Jurnal Sosial Teknologi*, 1(9), 1021–1028. <https://doi.org/10.59188/jurnalsostech.v1i9.198>
- Akbar, N. H., Kartinah, N., & Wijaya, C. (2020). Analisis Manajemen Penyimpanan Obat di Puskesmas Se- Kota Banjarbaru. *Jurnal Manajemen Dan Pelayanan Farmasi*, 6(4), 255–260.
- Akbar, R. M., Kulla, P. D. K., & Meilina, R. (2023). Gambaran Sistem Penyimpanan Obat di Puskesmas Darul Imarah Kabupaten Aceh Besar Periode Agustus 2023. *Journal of Healthcare Technology and Medicine*, 9(2), 1011–1023.
- Anjella, I. sopyan. (2021). Evaluasi Sistem Penyimpanan Obat Di Salah Satu Gudang Pedagang Besar Farmasi (Pbf) Di Kota Bandung. *Farmaka*, 18(February), 53–59.
- Diana, K., Tandah, M. R., & Basuki, M. (2019). Pelaksanaan Standar Pelayanan Kefarmasian Di Apotek Kota Palu. *Jurnal Ilmiah As-Syifaa*, 11(1), 45–54. <https://doi.org/10.33096/jifa.v11i1.504>
- Febriyoldini, S., Dhani Ilham, M., & Hilmarni. (2024). Profil Penyimpanan Obat Di Puskesmas Suangai Pua Kabupaten Agam. *SITAWA : Jurnal Farmasi Sains Dan Obat Tradisional*, 3(1), 63–74. <https://doi.org/10.62018/sitawa.v3i1.84>
- Giwangkara, I. G. A. A. N., Dewi, D. A. P. S., Mayun, I. G. N., & Suryaningsih, N. P. A. (2023). Evaluation Of Medicine Storage Management and Compatibility With Storage Standards in The Pharmaceutical Warehouse of Hospital Badung Regency. *Pharmacon: Jurnal Farmasi Indonesia*, 20(2), 205–215. <https://doi.org/10.23917/pharmacon.v20i2.23309>

- Gurning, F. P., Siregar, S. F., Siregar, U. R., Rusmayanti, R., & Nurhasanah, F. (2021). Analisis Manajemen Pengelolaan Obat Pada Masa Pandemi Di Puskesmas Sering Kecamatan Medan Tembung. *Jurnal Kesehatan Masyarakat (Undip)*, 9(5), 688–695. <https://doi.org/10.14710/jkm.v9i5.30742>
- Khoirurrisza, M., Mandagi, C. K. F., & Kolibu, F. K. (2017). Analisis Proses Penyimpanan Obat Di Puskesmas Teling Atas Kecamatan Wanea Kota Manado. *Jurnal Kesehatan Masyarakat Universitas Sam Ratulangi*, 6(4), 1–16.
- Maisarah, A. S., Sabilu, Y., Kalza, L. A., & Rahman, R. (2023). Studi Manajemen Logistik Obat Di Gudang Obat Uptd Puskesmas Puuwatu Kota Kendari Tahun 2022. *Jurnal Administrasi Kebijakan Kesehatan Universitas Halu Oleo*, 4(2), 72–81. <https://doi.org/10.37887/jakk.v4i2.43160>
- Mulalinda, R. D., Citraningtyas, G., & Datu, O. S. (2020). Gambaran Penyimpanan Obat Di Gudang Obat Instalasi Farmasi Rumah Sakit Umum Daerah Lapangan Sawang Sitaro. *Pharmacon*, 9(4), 542. <https://doi.org/10.35799/pha.9.2020.31363>
- Mulyani, Fudholi, A., & Satibi. (2021). Analisis Tingkat Kepuasan Pasien Terhadap Pelayanan Kefarmasian Menggunakan Model Servqual di Puskesmas Kabupaten Garut. *Farmaseutik*, 17(3), 284–295. <https://doi.org/10.22146/farmaseutik.v1i1.54017>
- Najoan, G. W., Tucunan, A. A. T., Kolibu, F. K., Kesehatan, F., Universitas, M., & Ratulangi, S. (2019). Analisis Pengelolaan Sediaan Farmasi Di Puskesmas Bitung Barat Kota Bitung. *Kesmas*, 8(6), 335–344. <https://ejournal.unsrat.ac.id/v3/index.php/kesmas/article/view/25612>
- Oktacynara, D. P., & Andriani, H. (2023). Gambaran Penyimpanan dan Pelaporan Obat Golongan Narkotika dan Psikotropika di Instalasi Farmasi RSIA Pasutri. *Jurnal Kesehatan Tambusai*, 4(4), 4864–4871.
- Parumpu, F. A., Rumi, A., & Matara, D. (2022). Analisis Manajemen Penyimpanan Obat Rusak dan Obat Kedaluwarsa di Instalasi RSUD Mokopido Tolitoli. *Journal of Islamic Pharmacy*, 7(1), 52–56. <https://doi.org/10.18860/jip.v7i1.15771>
- Rahmah, F. (2018). Perencanaan dan Pengadaan Obat di Puskesmas “X” Berdasarkan Permenkes Nomor 74 Tahun 2016. *Jurnal Administrasi Kesehatan Indonesia*, 6(1), 15. <https://doi.org/10.20473/jaki.v6i1.2018.15-20>
- Ramadhani, S., Akbar, D. O., & Wan, J. R. (2022). Evaluasi Pengelolaan Obat pada Tahap Distribusi, Penyimpanan, serta Penggunaan Obat Pada Pasien Rawat Jalan di Instalasi Farmasi Rumah Sakit Mutiara Bunda Tahun 2019. *Generics: Journal of Research in Pharmacy*, 2(1), 61–66. <https://doi.org/10.14710/genres.v2i1.14650>
- Rintanantarsari, Fudholi, A., & Satibi. (2021). Evaluasi Perencanaan dan Pengendalian Obat di Puskesmas Wilayah Kabupaten Tulungagung dan Kota Kupang. *Majalah Farmaseutik*, 17(3), 296–302. <https://doi.org/10.22146/farmaseutik.v1i1.54063>
- Rosang, M. C. D., Kolibu, F. K., & Rumayar, A. A. (2019). Analisis Proses Penyimpanan Obat di Puskesmas Airmadidi kabupaten Minahasa Utara. *Jurnal KESMAS*, 8(6), 429–438.
- Rukmini, & Nantabah, Z. (2014). *Ketersediaan dan Kelayakan Gudang Obat Puskesmas Berdasarkan Geografi dan Topografi di Indonesia (Data Riset Fasilitas Kesehatan 2011)*. 309–318.
- Sanah, N., Ridho, & Trihono. (2017). Pelaksanaan fungsi puskesmas (pusat kesehatan masyarakat) dalam meningkatkan kualitas pelayanan kesehatan di Kecamatan Long

Kali Kabupaten Paser. *EJournal Ilmu Pemerintahan*, 5(1), 305–314.

Suryani, A. S. (2021). Implementasi Sistem Penyimpanan Sediaan Farmasi Di Puskesmas Perawatan Kabupaten Bengkulu Tengah. *Bencoolen Journal of Pharmacy*, 1(2), 1–8. <https://doi.org/10.33369/bjp.v1i2.19866>

Ulumiyah, N. H. (2018). Meningkatkan Mutu Pelayanan Kesehatan Dengan Penerapan Upaya Keselamatan Pasien Di Puskesmas. *Jurnal Administrasi Kesehatan Indonesia*, 6(2), 149. <https://doi.org/10.20473/jaki.v6i2.2018.149-155>