

## Evaluasi Sistem Penyimpanan Sediaan Farmasi Berdasarkan Standar Pelayanan Kefarmasian Rumah Sakit dan Syariat Islam di RSI Sultan Agung Semarang

### *Evaluation of the Pharmaceutical Preparation Storage System Based on Hospital Pharmaceutical Service Standards and Islamic Sharia at RSI Sultan Agung Semarang*

Zulfitri <sup>(1)</sup>, Yanna Sagitasari <sup>(2)</sup>, Atina Husaana <sup>(3)</sup>

<sup>(1)(3)</sup>Profesi Apoteker, Universitas Islam Sultan Agung Semarang

<sup>(2)</sup>RSI Sultan Agung Semarang

Email Korespodensi: atinahussaana@unissula.ac.id

#### ABSTRAK

Pelayanan kefarmasian merupakan pelayanan penunjang utama bagi suatu rumah sakit. RSI Sultan Agung Semarang merupakan rumah sakit yang telah tersertifikasi secara syariat Islam dan memiliki Instalasi farmasi khususnya farmasi logistik yang bertanggung jawab terhadap sediaan farmasi, alat kesehatan, dan bahan medis habis pakai agar tetap terhindar dari kerusakan serta menjaga mutu sediaan farmasi. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui kesesuaian tata ruang dan sistem penyimpanan sediaan farmasi di logistik farmasi RSI Sultan Agung Semarang berdasarkan Petunjuk Standar Pelayanan Kefarmasian di Rumah Sakit dan Syariat Islam. Metode penelitian observasional deskriptif ini menggunakan teknik pengumpulan data secara prospektif pada periode Februari-Maret melalui wawancara kepada Apoteker Penanggung Jawab logistik farmasi. Data yang diambil meliputi tata ruang dan sistem penyimpanan sediaan farmasi. Skor perolehan data dihitung menggunakan skala guttman. Hasil data yang diperoleh dianalisis secara deskriptif menunjukkan bahwa terdapat kesesuaian ceklist tata ruang sebesar 94,75 % (sangat baik) dan sistem penyimpanan sebesar 90,91 % (sangat baik) serta kesesuaian berdasarkan syariat Islam sebesar 25 % (kurang baik). Sistem penyimpanan sediaan farmasi di logistik farmasi di RSI Sultan Agung Semarang berdasarkan standar pelayanan kefarmasian di Rumah Sakit dan syariat Islam dengan hasil rata-rata presentase sebesar 70,22 % masuk dalam kategori (baik).

**Kata kunci :** Standar Penyimpanan, Farmasi, Syariat Islam

#### ABSTRACT

*Pharmaceutical services are the main maintenance services for a hospital. RSI Sultan Agung Semarang is a hospital that has been certified according to Islamic law and has pharmaceutical installations, especially pharmaceutical logistics, which are responsible for pharmaceutical preparations, medical devices and consumable medical materials to avoid damage and maintain the quality of pharmaceutical preparations. The aim of this research is to determine the harmony of the spatial layout and storage system for pharmaceutical preparations at the Pharmacy Logistics RSI Sultan Agung Semarang based on the Standard Instructions for Pharmaceutical Services in Hospitals and Islamic Sharia. This descriptive observational research method uses prospective data collection techniques in the February-March period through interviews with the pharmacist in charge of the pharmacy warehouse. The data taken includes the spatial layout and storage system for pharmaceutical preparations and the data acquisition score is calculated using the Guttman scale. The results of data analyzed descriptively show that there is a balance in the spatial planning checklist of 94.75% (very good) and a storage system of 90.91% (very good) and conformity based on Islamic law of 25% (not good). The storage system for pharmaceutical preparations in pharmaceutical*

logistics at RSI Sultan Agung Semarang is based on pharmaceutical service standards in hospitals and Islamic law with an average percentage of 70.22% in the (good) category.

**Keyword:** Storage Standards, Pharmaceuticals, Islamic Law

## PENDAHULUAN

Rumah sakit adalah institusi pelayanan kesehatan yang menyelenggarakan pelayanan kesehatan perorangan secara paripurna yang menyediakan pelayanan rawat inap, rawat jalan, dan gawat darurat. Pengelolaan persediaan farmasi harus dilakukan sesuai ketentuan peraturan perundang-undangan yang berlaku. Tahapan pengelolaan meliputi pengadaan, penyimpanan, distribusi, dan penggunaan (Iqbal, M., 2016).

Penyimpanan adalah kegiatan yang bertujuan untuk menyimpan, memelihara sesuai dengan standar serta aman dari perubahan fisik dan kandungan tanpa merusak mutu dan kualitas suatu obat. Tujuan dari penyimpanan ini adalah untuk menjaga mutu sediaan, menghindari dari pemakaian tidak bertanggung jawab dan menjaga ketersediaan obat serta memudahkan dalam proses pengawasan (Permenkes RI., 2016).

Penyimpanan obat di Rumah Sakit merupakan hal penting yang harus diperhatikan, karena dalam pengelolaan obat yang tidak sesuai maka akan menimbulkan masalah diantaranya penggunaan obat yang tidak tepat, masalah mutu, ketersediaan sediaan farmasi, dan masalah keuangan rumah sakit. Hal ini mengakibatkan ketersediaan obat menjadi berkurang, obat menumpuk karena manajemen obat yang tidak sesuai, serta biaya obat menjadi mahal karena penggunaan obat yang tidak rasional. Akibat perencanaan dan manajemen yang tidak sesuai menyebabkan tempat penyimpanan obat menjadi penuh sehingga obat berisiko menjadi kadaluwarsa, rusak dan tidak terkontrol (Ikrimah, M. 2022)

Menurut ajaran Islam, kegiatan penyimpanan obat seharusnya tidak dilakukan secara sembarangan karena

bahan-bahan yang digunakan dalam pembuatan obat masih ada yang tergolong tidak halal dan belum mendapatkan sertifikasi halal, untuk hal tersebut agar dapat meminimalisir ketercampuran atau berpotensi terkontaminasi pada waktu penyimpanan obat maka sebaiknya diatur dengan baik dan digolongkan berdasarkan kehalalannya dan diberi label penanda (Shaloh, 2014).

Berdasarkan latar belakang diatas, perlu dilakukan penelitian untuk mengetahui sistem penyimpanan sediaan farmasi berdasarkan dengan standar pelayanan kefarmasian di rumah sakit dan syariat Islam di RSI Sultan Agung Semarang

## METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilakukan secara deskriptif observasional menggunakan lembar *checklist* dan wawancara. Evaluasi dilakukan dengan membandingkan indikator penyimpanan obat dengan keadaan sebenarnya. Hasil skor perolehan dilakukan perhitungan berdasarkan skala guttman:

Ya : Skor 1

Tidak : Skor 0

Persentase perolehan:

$$\% \frac{\text{Skor Perolehan}}{\text{Skor Maksimal}} \times 100 \%$$

Data akan di analisis secara deskriptif untuk mengklasifikasikan hasil persentase sistem penyimpanan obat, berikut kriteria penyimpanan obat, yaitu:

Sangat baik : 81-100 %

Baik : 61-80 %

Cukup baik : 41-60 %

Kurang baik : 21-40 %

Sangat kurang baik : 0-20%

(Tuda, 2020)

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Proses evaluasi pada sistem tata ruang dan syarat penyimpanan dilakukan

dengan mengisi *ceklist* berdasarkan hasil pengamatan yang dilakukan oleh peneliti. Indikator pada *ceklist* didasari pada Petunjuk Teknis Pelayanan Kefarmasian di

Rumah Sakit Tahun 2019 (Kemenkes RI. 2019 dan Saputra, dkk. 2022). dan kesesuaian syariat Islam. Hasil pengamatan dapat dilihat pada Tabel 1, 2, 3:

**Tabel 1. Kesesuaian antara Persyaratan Tata Ruang Penyimpanan di Logistik Farmasi dengan Petunjuk Teknis Pelayanan Kefarmasian di Rumah Sakit Tahun 2019**

No	Variabel Evaluasi	Hadits	Hasil		Keterangan
			Ya (1)	Tidak (0)	
1	Area penyimpanan obat di gudang farmasi tidak boleh dimasuki selain petugas farmasi yang diberi kewenangan	Yang menentukan kadar (masing-masing) dan memberi petunjuk (QS. Al-A'la:3)	√		
2	Adanya CCTV di gudang farmasi		√		
3	Tersedia rak lemari untuk memuat sediaan farmasi, alat kesehatan, dan BMHP		√		
4	Jarak antara barang yang diletakkan diposisi tertinggi dengan langit-langit minimal 50 cm		√		
5	Langit-langit tidak berpori dan tidak bocor		√		
6	Tersedia palet yang cukup untuk melindungi sediaan farmasi dari kelembapan lantai		√		
7	Tersedia alat pengangkut ( <i>forklift, trolis</i> )		√		
8	Gudang bebas dari serangga dan binatang penggagu		√		
9	Tersedia pendingin untuk menjaga suhu ruangan di bawah 25° C		√		
10	Dinding gudang terbuat dari bahan kedap air, tidak berpori dan tahan benturan		√		

**Tabel 1. Kesesuaian antara Persyaratan Tata Ruang Penyimpanan di Logistik Farmasi dengan Petunjuk Teknis Pelayanan Kefarmasian di Rumah Sakit Tahun 2019 (lanjutan)**

11	Lantai terbuat dari bahan yang tidak berongga <i>vinyl</i>		√		
----	--	--	---	--	--

	<i>floor hardener</i> (tahan zat kimia)		
12	Luas ruangan yang cukup untuk memungkinkan aktivitas pengangkutan secara leluasa	√	Memiliki tempat 2 gedung sebagai tempat penyimpanan logistik karena dalam ruangan masih terlalu padat.
13	Tersedia minimal 2 pintu untuk jalur evakuasi	√	
14	Lokasi bebas banjir	√	
15	Tersedia lemari pendingin/kulkas untuk penyimpanan obat tertentu	√	
16	Tersedia alat pemantau suhu ruangan terkalibrasi	√	
17	Penyimpanan obat LASA/NORUM tidak saling berdekatan dan diberi label khusus	√	
18	Untuk bahan berbahaya dan beracun (B3) harus tersedia :	√	
	a. <i>Eye washer dan shower</i>		
	b. <i>Spillkit</i> (peralatan penanganan tumpahan)		
	c. <i>Lembar Material Safety Data Sheet (MSDS)</i>		
19	Adanya <i>thermometer</i> untuk mengukur suhu lemari pendingin ( <i>thermometer</i> eksternal dan internal)	√	

**Tabel 1. Kesesuaian antara Persyaratan Tata Ruang Penyimpanan di Logistik Farmasi dengan Petunjuk Teknis Pelayanan Kefarmasian di Rumah Sakit Tahun 2019 (lanjutan)**

Jumlah	18	1	100 %
Persentase %	94,75 %	5,25 %	94,75 %

**Tabel 2. Kesesuaian antara Sistem Persyaratan Penyimpanan di Logistik Farmasi dengan Petunjuk Teknis Pelayanan Kefarmasian di Rumah Sakit Tahun 2019.**

No	Variabel Evaluasi	Hadits	Hasil		Keterangan
			Ya (1)	Tidak (0)	
1	Obat dan bahan kimia diberi label jelas dan dapat dibaca	Dari Abu Hurairah ra, Nabi SAW, Bersabda:	√		

	<p>“Barang siapa yang melepaskan satu kesusahan seorang mukmin, pasti Allah akan melepaskan darinya satu kesusahan pada hari kiamat. Barang siapa yang menjadikan mudah urusan orang lain, pasti Allah akan memudahkannya di dunia dan akhirat.</p>	
2	<p>Obat yang dikeluarkan dari wadah asli atau sediaan injeksi yang sudah dikemas dalam <i>syringe</i> diberi etiket</p>	<p>√ Untuk Instalasi Farmasi Logistik tidak tersedia sediaan dalam bentuk <i>syringe</i></p>

**Tabel 2. Kesesuaian antara Sistem Persyaratan Penyimpanan di Logistik Farmasi dengan Petunjuk Teknis Pelayanan Kefarmasian di Rumah Sakit Tahun 2019 (lanjutan)**

3	<p>Sistem <i>Firs Expired First Out</i> (FEFO), <i>First In First Out</i> (FIFO) dan penyimpanan berdasarkan alfabetis atau kelas terapi</p>	<p>Tidak boleh menimbulkan bahaya dan tidak boleh pula membahayakan orang lain (H.R. Ibnu Maja. Kiab Al-Ahkam p.2340</p>	√
4	<p>Gudang penyimpanan harus rapih dan bersih</p>	<p>Tidak boleh menimbulkan bahaya dan tidak boleh pula membahayakan oaring lain (H.R. Ibnu Maja. Kiab Al-Ahkam p.2340</p>	√
5	<p>Tersedia ruang karantina untuk obat kadaluarsa yang menunggu waktu pemusnahan</p>	<p>Tidak boleh menimbulkan bahaya dan tidak boleh pula membahayakan</p>	√
6	<p>Tempat penyimpanan obat tidak untuk penyimpanan barang lain</p>	<p>oaring lain (H.R. Ibnu Maja. Kiab Al-Ahkam p.2340</p>	√
7	<p>Obat yang mendekati kadaluarsa (3 sampai 6 bulan sebelum tanggal kadaluarsa) disimpan terpisah dan diberi tanda khusus</p>	<p>“Tidaklah seorang melakukan penimbunan melainkan dia adalah pendosa” (HR. Muslim).</p>	√

8	Tersedia ceklis untuk inspeksi/pemantau secara berkala terhadap penyimpanan obat	Tidak boleh menimbulkan bahaya dan tidak boleh pula	√
9	Obat yang memerlukan kewaspadaan tinggi ( <i>high alert</i> )	membahayakan oaring lain (H.R. Ibnu Maja. Kiab Al-Ahkam p.2340	√
	a. Pelabelan <i>high alert</i> pada larutan elektrolit konsentrat contoh kalium klorida dengan konsentrasi sama atau lebih dari 2 mEq/ml, kalium fosfat, natrium klorida dengan konsentrasi lebih dari 0,9% dsn magnesium sulfat injeksi dengan konsentrasi 50% atau lebih. Elektrolit tertentu, contoh : kalium klorida dengan konsentrasi 1 mEq/ml, magnesium sulfat 20% dan 40%		
	b. Penandaan obat sitostatika dapat diberikan tanda/label sesuai standar internasional		
	c. Dalam penulisan obat LASA/NORUM menggunakan <i>Tall Man Lettering</i>		
10	Obat Narkotika dan Psikotropika		
	a. Disimpan dalam lemari dengan satu pintu dan dua jenis kunci yang berbeda		√
	b. Harus ditetapkan seorang penanggung jawab terhadap lemari narkotika dan psikotropika		√
	c. Kunci lemari khusus dikuasai oleh apoteker penanggung jawab/pegawai lain		√

- yang dikuasakan
- d. Kunci lemari tidak boleh dibiarkan tergantung pada lemari
- e. Setiap pergantian sift harus dilakukan pemeriksaan stok dan serah terima yang dokumentasikan

**Tabel 2. Kesesuaian antara Sistem Persyaratan Penyimpanan di Logistik Farmasi dengan Petunjuk Teknis Pelayanan Kefarmasian di Rumah Sakit Tahun 2019 (lanjutan)**

11	Bahan berbahaya dan beracun (B3) disimpan di lemari khusus dengan penandaan menurut sifat bahan tersebut	Tidak boleh menimbulkan bahaya dan tidak boleh pula membahayakan orang lain (H.R. Ibnu Maja. Kiab Al-Ahkam p.2340	√		
	Jumlah		10	1	100 %
	Persentase %		90,91	9,09 %	90,91 %

**Tabel 3. Kesesuaian antara Persyaratan Tata Ruang Penyimpanan di Logistik Farmasi dengan Syariat Islam**

No.	Variabel Evaluasi	Hadist	Hasil		Keterangan
			Ya (1)	Tidak (0)	
1	Penyimpanan obat halal dan non halal diberikan label khusus	Tidak boleh menimbulkan bahaya dan tidak boleh pula membahayakan orang lain (H.R. Ibnu Majah. Kitab Al-Ahkam p. 2340)		√	
2	Penyimpanan obat bersertifikat halal ditempatkan pada rak yang sama			√	
3	Penyimpanan obat yang kehalalannya belum jelas/belum tersertifikasi pada rak yang sama			√	
4	Penyimpanan obat yang mengandung bahan non halal/haram ditempatkan terpisah dengan obat halal dan belum tersertifikasi halal			√	
5	Memiliki daftar nama obat yang telah tersertifikasi halal		√		

sebagai acuan di logistik farmasi

Jumlah	1	3	100%
Persentase %	25%	75%	25%

**Tabel 4. Persentase Rata-Rata Penyimpanan Obat di Instalasi Logistik Farmasi RSI Sultan Agung Semarang**

No.	Variabel Evaluasi	Hasil		Keterangan
		Ya (1)	Tidak (0)	
1.	Pengaturan tata ruang penyimpanan sediaan farmasi	94,75 %	5,25 %	Sangat baik
2.	Persyaratan sistem penyimpanan sediaan farmasi	90,91 %	9,09 %	Sangat baik
3.	Penyimpanan berdasarkan syariat Islam	25 %	75 %	Kurang baik
	Persentase (%) Keseluruhan	210,66 %	89,34 %	300 %
	Persentase Rata-rata	70,22 %	29,78 %	100 %

## PEMBAHASAN

Pernyataan dalam tabel 1 dibuat berdasarkan Petunjuk Teknis Standar Pelayanan Kefarmasian di Rumah Sakit Tahun 2019. Point 1 dan 2 bertujuan untuk mengetahui keamanan dalam sistem penyimpanan obat, dengan adanya CCTV dan sistem kewenangan untuk memasuki area gudang menjadi salah satu kriteria penting dalam pengamanan obat selama proses penyimpanan. Point 3 sampai 5 membahas mengenai proses menjaga stabilitas obat serta menjaga agar obat tidak mengalami kerusakan selama proses penyimpanan, contoh usaha untuk mengurangi resiko kerusakan obat adalah adanya pallet dan diberi jarak 50 cm dari atap gudang, agar obat tidak lembab atau rusak. Dalam gudang juga disediakan troli untuk memudahkan dalam proses distribusi barang. Memastikan gudang selalu dalam keadaan bersih tidak ada serangga atau hewan pengerat yang berpotensi merusak obat selama proses penyimpanan, tidak beresiko terkena banjir dan dilengkapi termometer ruangan yang berperan penting dalam menjaga kelembaban suhu ruangan. Tata ruang di logistik farmasi RSI Sultan Agung Semarang juga meliputi beberapa

fasilitas antara lain pendingin ruangan untuk mengatur suhu agar tetap pada suhu ruang. Adanya *spill kit* untuk mengantisipasi tumpahan B3. Lemari pendingin di gudang farmasi terdapat 2 macam yaitu *cooler* 2° C - 8° C dan *cooler* 8°-15°C.

Hasil yang diperoleh dari pernyataan tabel 2 yaitu nilai kesesuaian antara persyaratan aspek tata ruang di RSI Sultan Agung Semarang dengan persyaratan yang diatur dalam Petunjuk Teknis Standar Pelayanan Kefarmasian di Rumah Sakit Tahun 2019 adalah sebesar 94,75 %, kekurangannya terletak pada ruangan penyimpanan yang masih kurang luas sehingga menggunakan dua gedung yang berbeda dengan jenis obat yang sama. Hasil ini dibandingkan dengan penelitian yang dilakukan di gudang farmasi RSUP dr. S. Hardjolukito Yogyakarta dengan persentase sama 94,75 % namun dengan masalah yang berbeda yaitu pada RS tersebut masih memiliki dinding yang belum dilapisi oleh bahan kedap air (Saputra, dkk. 2022). Serta dibandingkan dengan hasil penelitian di Instalasi Farmasi Rumah Sakit Advent Manado (Susanto, dkk, 2017), yang hanya memenuhi

persentase persyaratan sebesar 81,25%. Hal ini dapat diartikan bahwa fasilitas yang ada di gudang farmasi RSI Islam Sultan Agung Semarang hampir memenuhi standar Petunjuk Teknis Pelayanan Kefarmasian Rumah Sakit 2019, karena sarana dan persyaratan tata ruang dapat memelihara mutu sediaan farmasi, menghindari penggunaan yang tidak bertanggung jawab, menghindari kehilangan dan pencurian, serta memudahkan pencarian dan pengawasan.

Pernyataan tabel 2 terkait sistem penyimpanan di logistik farmasi RSI Sultan Agung Semarang meliputi beberapa aspek antara lain obat disimpan dalam kotak khusus yang diberi label yang berfungsi untuk mengurangi risiko obat tertukar. Obat disimpan dalam wadah asli dan diurutkan dengan sistem FEFO-FIFO untuk mengurangi risiko obat kadaluarsa selama penyimpanan. Sistem penyimpanan terkait pengelolaan obat kadaluarsa di gudang adalah tersedianya tempat khusus untuk obat dengan kadaluarsa dekat yaitu dibawah 3-6 bulan. Obat yang sudah kadaluarsa disimpan dalam lemari obat kadaluarsa dan diberi label khusus sembari proses pemusnahan, proses pemusnahan sediaan farmasi di RSI Islam Sultan Agung Semarang bekerjasama dengan pihak ketiga. Sistem penyimpanan obat *high-alert* di logistik farmasi yaitu disimpan di lemari khusus dan diberi label hingga kemasan sekundernya. Obat-obat Narkotika dan Psikotropika disimpan dalam lemari khusus dengan *double* pintu dan *double* kunci, kunci dibawa oleh penanggungjawab logistik untuk mengurangi risiko kehilangan.

Hasil yang diperoleh pada penelitian ini didapatkan bahwa nilai kesesuaian antara persyaratan aspek tata ruang di logistik farmasi RSI Sultan Agung Semarang dengan persyaratan yang diatur didalam Petunjuk Teknis Standar Pelayanan Kefarmasian di Rumah Sakit Tahun 2019 adalah sebesar 90,91 %. Hasil ini lebih rendah dari persentase dari

penelitian di Gudang Farmasi RSUP dr. S. Hardjolukito Yogyakarta yang mencapai hasil sebesar 100% (Saputra,dkk. 2022). Sedangkan hasil penelitian dari Instalasi Farmasi Rumah Sakit Advent Manado (Susanto, dkk, 2017), yang hanya memenuhi persentase persyaratan sebesar 81,25% (Susanto, dkk 2017). Hal ini dapat diartikan bahwa sarana penyimpanan yang ada di logistik farmasi RSI Sultan Agung Semarang memenuhi standar Petunjuk Teknis Standar Pelayanan Kefarmasian Rumah Sakit Tahun 2019.

Tabel 3 merupakan aspek yang membahas mengenai penyimpanan obat berdasarkan syariat Islam H.R. Ibnu Majah. Kitab Al-Ahkam p. 2340. Penyimpanan obat yang bersertifikat halal, obat belum bersertifikat halal dan obat haram harus memiliki perhatian khusus dalam hal penyimpanan karena dapat berpotensi terjadinya ketercampuran/kontaminasi, misalnya penyimpanan obat dipisahkan berdasarkan sertifikasinya dan diberi label yang sesuai dengan kategori obat halal, belum tersertifikasi, dan haram. Hasil yang didapatkan disimpulkan bahwa penyimpanan sediaan farmasi yang telah memenuhi syariat Islam dengan persentase yaitu 25 % (kurang baik). Serta pada tabel 4 menunjukkan persentase rata-rata dari penyimpanan obat di Instalasi Farmasi Logistik RSI Sultan Agung Semarang yaitu 70,22 %. Berarti penyimpanan di Instalasi farmasi logistik RSI Sultan Agung Semarang termasuk kategori (baik).

## SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian terhadap sistem penyimpanan obat di Instalasi Farmasi Logistik RSI Islam Sultan Agung Semarang dengan mengevaluasi kesesuaian persyaratan tata ruang yaitu dengan hasil persentase 94,75 % (sangat baik) dan sistem persyaratan penyimpanan yaitu dengan persentase 90,91 % (sangat baik), serta penyimpanan berdasarkan syariat Islam yaitu dengan persentase 25 % (kurang baik) sehingga menghasilkan rata-

rata persentase 70,22 % masuk dalam kategori (baik).

### UCAPAN TERIMA KASIH

Terima kasih kepada RSI Sultan Agung Semarang dan Universitas Islam Sultan Agung Semarang yang telah mengizinkan dan memfasilitasi penelitian ini.

### DAFTAR PUSTAKA

Ikrimah N, Nurul Fatihah C, Dewi Mareasari F. Evaluasi kesesuaian penyimpanan obat look alike sound alike di gudang farmasi Soerojo Hospital Magelang evaluation of suitability for storage of look alike sound alike drug in Soerojo Hospital Pharmaceutical Warehouse Magelang. *Nusant Hasana J.* 2022;2(2):292-300.

Iqbal M. Evaluasi Penyimpanan Sediaan Farmasi di Gudang Farmasi Rumah Sakit Umum Daerah X Tahun 2016. [Karya Tulis Ilmiah] Universitas Muhammadiyah Yogyakarta.

Permenkes RI. Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 72 Tahun 2016 Tentang Standar Pelayanan Kefarmasian Di Rumah Sakit. *Menteri Kesehatan RI.* 2016;147:11-40.

Kemenkes RI. 2019. Petunjuk Teknis Standar Pelayanan Kefarmasian di Rumah Sakit. *Menteri Kesehatan RI.* 2019: 36-47

Saputra, Y. D., & Cahyono, D. T. (2022). Evaluasi Sistem Penyimpanan Sediaan Farmasi Di Gudang Farmasi Rspau Dr. S. Hardjolukito Yogyakarta Evaluation Of Pharmaceutical Storage System In Pharmaceutical Warehouse Rspau Dr. S. Hardjolukito Yogyakarta. In *Medical Sains : Jurnal Ilmiah Kefarmasian* (Vol. 7, Issue 3).

Shalih. *Al-Mukhtashar Fii Tafsir Al-Qur'an Al-Karim*. Markaz Tafsir Lid Diraasatil Qur'aniyyah; 2014.

Susanto, Adi K., Citraningtyas, Gayatri., Lolo, Widya Astuty., 2017. Evaluasi Penyimpanan Dan Pendistribusian Obat Di Gudang Instalasi Farmasi Rumah Sakit Advent Manado. *Pharmacon Jurnal Ilmiah Farmasi-UNSRAT* Vol. 6 No. 4

Tuda, I., Tampa'i, R., Maarisit, W., & Sambou, C. (n.d.). Evaluasi Penyimpanan Obat Di Instalasi Farmasi UPTD Puskesmas Tuminting. *The Tropical Journal of Biopharmaceutical*, 2020(2), 77–83