

EVALUASI PENYIMPANAN OBAT DI APOTEK INDRA SUKOHARJO

EVALUATION OF DRUG STORAGE AT INDRA SUKOHARJO PHARMACY

Aminah Dwi H.¹, Hartono¹

¹Farmasi, Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Nasional

Corresponding author: hartono_p@stikesnas.ac.id

Riwayat Artikel: **Submit** 31-07-2023, **Diterima** 10-08-2023, **Terbit** 15-10-2023

Abstrak

Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia No. 73 Tahun 2016 tentang Standar Pelayanan Kefarmasian Apotek menyatakan bahwa apotek merupakan sarana pelayanan kefarmasian tempat dilakukan praktik kefarmasian oleh Apoteker. Standar pelayanan kefarmasian yang bertujuan untuk meningkatkan kualitas pelayanan kefarmasian, pengamanan, penyimpanan dan pendistribusian atau penyaluran obat, pelayanan atas resep dokter maupun tidak dengan resep, pelayanan informasi obat, menjamin kepastian hukum bagi tenaga kefarmasian, dan melindungi pasien dan masyarakat dari penggunaan obat yang tidak rasional dalam rangka keselamatan pasien. Penyimpanan obat yang baik akan menjamin mutu sediaan obat, menghindari penggunaan obat yang tidak bertanggung jawab, menjaga ketersediaan dan pelayanan kefarmasian serta memudahkan dalam pencarian dan pengawasan. Evaluasi terhadap penyimpanan obat yang baik harus dilakukan oleh semua pelayanan kefarmasian termasuk apotek. Penelitian ini bertujuan untuk mengevaluasi penyimpanan obat di apotek Indra berdasarkan keadaan fisik rak dan gudang penyimpanan obat, cara penyimpanan obat, pencatatan kartu stok, dan pengamanan mutu obat. Penelitian ini termasuk jenis penelitian observasi dengan cara mengamati objek dan hasilnya dipaparkan secara deskriptif, dan pengambilan data dilakukan secara dokumentasi dan wawancara pada Apoteker Penanggungjawab Apotek Indra Sukoharjo. Hasil evaluasi penyimpanan obat di Apotek Indra Sukoharjo sebanyak 77,8% telah memenuhi standar sesuai dengan Peraturan Menteri Kesehatan Nomor 73 Tahun 2016 tentang Standar Pelayanan Kefarmasian di Apotek. Hasil evaluasi kondisi ruangan dan fasilitas pada gudang penyimpanan obat Apotek Indra Sukoharjo berdasarkan Pedoman Teknis Cara Distribusi Obat Yang Baik yang ditetapkan oleh Badan Pengawasan Obat dan Makanan tahun 2020 sebanyak 54,2% yang telah memenuhi standar dan 45,8% belum memenuhi standar.

Kata Kunci : Standar pelayanan, apotek, penyimpanan obat, Permenkes No. 73 Tahun 2016

Abstract

Regulation of the Minister of Health of the Republic of Indonesia No. 73 of 2016 concerning Pharmacy Pharmaceutical Service Standards states that pharmacies are a means of pharmaceutical services where pharmaceutical practices are carried out by Pharmacists. Pharmaceutical service standards that aim to improve the quality of pharmaceutical services, security, storage and distribution or distribution of drugs, services on prescriptions or not with prescriptions, drug information services, guarantee legal certainty for pharmaceutical personnel, and protect patients and the public from irrational use of drugs in the context of patient safety. Good drug storage will ensure the

quality of drug preparations, avoid irresponsible use of drugs, maintain the availability and service of pharmaceuticals and facilitate the search and supervision. Evaluation of good drug storage should be carried out by all pharmaceutical services including pharmacies. This study aims to evaluate drug storage in Indra pharmacies based on the physical condition of drug storage shelves and warehouses, how to store drugs, record stock cards, and safeguard drug quality. This research is a type of observational research by observing objects and the results are presented descriptively, and data collection is carried out by documentation and interviews at the Pharmacist in Charge of Apotek Indra Sukoharjo. The results of the evaluation of drug storage at Indra Sukoharjo Pharmacy as many as 77.8% have met the standards in accordance with the Regulation of the Minister of Health Number 73 of 2016 concerning Pharmaceutical Service Standards in Pharmacies. The results of the evaluation of the condition of the rooms and facilities in the drug storage warehouse of Apotek Indra Sukoharjo based on the Technical Guidelines for Good Drug Distribution Methods set by the Food and Drug Control Agency in 2020 were 54.2% who had met the standards and 45.8% had not met the standards.

Keywords: Standards of pharmaceutical services, pharmacies, drug storage, Permenkes No. 73 of 2016

Pendahuluan

Kegiatan pelayanan kefarmasian didukung oleh pekerjaan kefarmasian yang handal dan profesional. Pekerjaan kefarmasian meliputi pembuatan termasuk pengendalian mutu sediaan farmasi, pengadaan, penyimpanan, pendistribusian atau penyaluran obat, pengelolaan obat, pelayanan obat atas resep dokter, pelayanan informasi obat, serta pengembangan obat, bahan obat atau obat tradisional (Peraturan Pemerintah No. 51 Tahun 2009).

Salah satu hal yang penting bagi terselenggaranya kegiatan pekerjaan kefarmasian adalah pengelolaan obat. Pengelolaan obat di apotek meliputi perencanaan, pengadaan, penerimaan, penyimpanan, pendistribusian, pencatatan dan pelaporan serta pemusnahan. Penyimpanan merupakan kegiatan menyimpan dan memelihara mutu sediaan farmasi serta memudahkan pencarian dan pengawasan obat. Menurut Peraturan Menteri Kesehatan Nomor 73 Tahun 2016 tentang kefarmasian di Apotek, penyimpanan adalah suatu kegiatan menyimpan dan memelihara dengan cara menempatkan obat-obatan yang diterima pada tempat yang dinilai aman dari pencurian serta gangguan fisik yang dapat merusak mutu obat.

Pelayanan kefarmasian merupakan salah satu faktor yang harus diperhatikan terutama obat, karena obat merupakan salah satu unsur penting yang harus diperhatikan

untuk melaksanakan pelayanan kesehatan yang optimal, serta memerlukan biaya yang cukup tinggi jika dibandingkan dengan biaya kesehatan lainnya (Depkes RI, 2014).

Pengelolaan obat bertujuan untuk menjamin dan mempertahankan mutu obat maka harus dilakukan suatu sistem penyimpanan obat yang baik dan benar. Sistem penyimpanan obat yang dimaksudkan untuk mengamankan obat dari kondisi lingkungan fisik maupun lingkungan kimia yang dapat merusak atau mengurangi mutu suatu obat. Obat mempunyai kondisi penyimpanan yang berbeda-beda satu dengan yang lainnya, sehingga kondisi penyimpanan suatu obat harus di ketahui secara tepat dan benar (Depkes RI, 2014).

Menurut penelitian yang dilakukan Nunuk (2020) di Apotek ASRI Klaten Tahun 2019 berdasarkan hasil evaluasi penyimpanan obat terdapat 4 parameter dari 6 parameter yang memenuhi kriteria kesesuaian menurut Permenkes No. 72 Tahun 2016 dan ditemukan obat kedaluwarsa sebanyak 51 obat dengan presentase 3,2%. Kemudian dalam penelitian Agus Rohadi (2020) mengenai gambaran pengelolaan penyimpanan obat di Apotek Kimia Farma 89 Cilacap belum memenuhi standar Permenkes No. 73 Tahun 2016 karena ditemukan ketidaksesuaian dengan standar berupa nomor dokumen, rak LASA, ventilasi ruangan yang belum memadai. Selain itu terdapat penelitian dari

Yanti Paula R. (2021) yang mengevaluasi sistem penyimpanan obat di apotek Medistar Manado, kesimpulan dari penelitian tersebut diperoleh bahwa penyimpanan obat di apotek Medistar Manado belum sepenuhnya sesuai dengan Petunjuk Teknis Standar Pelayanan Kefarmasian di Apotek Tahun 2019 dengan hasil persentase sebesar 69,57% yang sesuai.

Berdasarkan data dari studi pendahuluan yang dilakukan di Apotek Indra Sukoharjo diperoleh data obat yang telah kedaluwarsa (Expired Date) tahun 2020 sebanyak 9 obat dan pada tahun 2021 sebanyak 16 obat. Selain itu juga apotek Indra Sukoharjo belum melakukan pencatatan kartu stok secara optimal. Pencatatan kartu stok hanya dilakukan untuk obat Narkotika dan Psikotropika sementara untuk obat – obat lainnya belum dilakukan pencatatan dengan kartu stok, sehingga pemasukan dan pengeluaran obat tidak terkontrol dan tidak bisa ditelusur apabila terjadi kelebihan ataupun kekurangan stok obat serta terjadi beberapa kasus obat pasien tak terlayani. Sebagai contoh pada hasil studi pendahuluan di bulan Februari 2022 saja terdapat 18 resep tidak terlayani akibat kekosongan stok obat. Tentu saja hal ini akan sangat merugikan Apotek Indra Sukoharjo.

Berdasarkan uraian diatas maka perlu dilakukan penelitian terhadap sistem penyimpanan obat yang baik dan benar agar sesuai standar pelayanan kefarmasian berdasarkan Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia No. 73 Tahun 2016. Oleh karena itu, peneliti tertarik untuk melakukan penelitian mengenai Evaluasi Sistem Penyimpanan Obat di Apotek Indra Sukoharjo.

Metode Penelitian

Penelitian ini termasuk jenis penelitian non-eksperimental yang dipaparkan secara deskriptif dengan pengambilan data melalui observasi langsung dan pengambilan data dilakukan secara dokumentasi dan wawancara pada Apoteker Penanggungjawab dan 2 tenaga Asisten Apoteker Apotek Indra Sukoharjo sebagai validator hasil analisa data.

Dalam penelitian ini terdapat 2 data, yaitu data primer dan data sekunder. Data primernya adalah hasil interview dengan Apoteker Penanggung Jawab Apotek Indra

Sukoharjo dan hasil observasi secara langsung oleh peneliti berupa foto serta catatan tertulis peneliti. Sementara data sekundernya adalah terkait dokumen pendukung penelitian seperti Laporan Penggunaan Obat, SOP Penerimaan Obat, SOP Penyimpanan Obat, dan Dokumen Hasil *Stock Opname* di apotek Indra Sukoharjo serta referensi-referensi baik jurnal penelitian dan buku terkait penyimpanan obat.

Instrumen penelitian adalah alat yang digunakan dalam penelitian ini untuk pengumpulan data. Pada penelitian ini digunakan instrumen penelitian berupa :

1. Pedoman wawancara yang berisi daftar pertanyaan yang disusun sesuai dengan tema permasalahan yang akan dibicarakan.
2. Lembar *check list* yang digunakan melakukan observasi langsung mengenai sistem penyimpanan obat dan lampiran foto hasil observasi langsung di Apotek Indra Sukoharjo.

Tahapan Penelitian

Pengumpulan data dilakukan dengan cara melakukan observasi langsung yaitu pengamatan pada tempat menyimpan obat di Apotek Indra Sukoharjo, serta wawancara kepada Apoteker Penanggungjawab Apotek di Apotek Indra Sukoharjo. Dilakukannya evaluasi setiap obat secara menyeluruh dan dikelompokkan sehingga dapat disesuaikan dengan Peraturan Menteri Kesehatan No.73 Tahun 2016 yang mencakup:

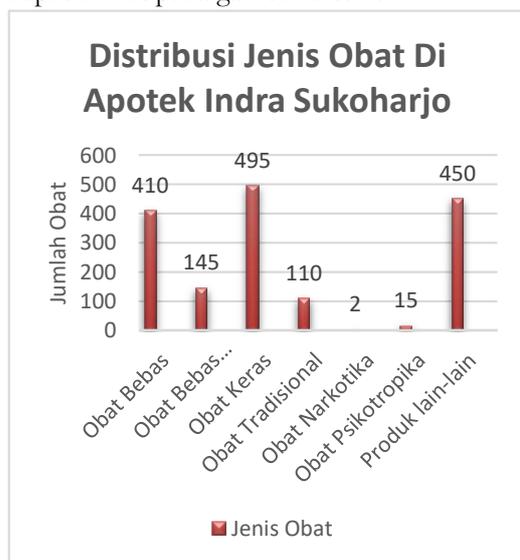
1. Obat/ bahan Obat harus disimpan dalam wadah asli pabrik. Dalam hal pengecualian atau darurat dimana isi dipindahkan pada wadah lain, maka harus dicegah terjadinya kontaminasi dan harus ditulis informasi yang jelas pada wadah baru. Wadah sekurang – kurangnya memuat nama obat, nomor batch dan tanggal kedaluwarsa.
2. Semua Obat/ bahan Obat harus disimpan pada kondisi yang sesuai sehingga terjamin keamanan dan stabilitasnya.
3. Tempat penyimpanan obat tidak dipergunakan untuk penyimpanan barang lainya yang menyebabkan kontaminasi.
4. Sistem penyimpanan dilakukan dengan mempertahankan bentuk sediaan dan kelas terapi Obat serta disusun secara alfabetis.

5. Pengeluaran obat harus menggunakan sistem FEFO (*First Expired First Out*) dan FIFO (*First In First Out*).

Hasil dan Pembahasan

A. Distribusi Obat Berdasarkan Jenisnya

Berdasarkan penelitian yang dilakukan di Apotek Indra Sukoharjo terdapat 1627 obat. Obat-obatan tersebut terdistribusi menjadi beberapa kategori jenis obat diantaranya Obat Bebas, Obat Bebas Terbatas, Obat Keras dan Obat Tradisional. Distribusi obat berdasarkan penggolongannya dapat dilihat pada gambar dibawah ini.



Berdasarkan hasil distribusi jenis obat melalui diagram batang diatas, diperoleh bahwa obat

yang paling banyak jenisnya golongan obat keras yaitu sebanyak 495 obat. Golongan obat keras disini meliputi antibiotik, obat – obat penyakit dalam terkait penyakit hipertensi, diabetes, jantung dan beberapa penyakit dalam lainnya serta obat narkotika dan psikotropika yang termasuk golongan obat keras yaitu sebanyak 2 obat narkotika dan 15 obat psikotropika. Salah satu faktor yang mendukung kenapa jumlah obat keras paling banyak jenisnya adalah karena Apotek Indra Sukoharjo bekerja sama membuka praktek dokter spesialis dalam dan dokter spesialis anak. Untuk pembelian obat keras ini pihak Apotek Indra Sukoharjo mewajibkan pembelian harus dengan resep dokter yang memiliki Surat Ijin Praktek (SIP), apabila ada pembelian obat-obat keras tanpa resep dokter di apotek Indra Sukoharjo tidak akan dilayani, hal ini sudah sesuai dengan Permenkes No. 3 Tahun 2015.

B. Evaluasi Metode Penyimpanan Obat Berdasarkan Permenkes No. 73 Tahun 2016

Hasil evaluasi metode penyimpanan yang digunakan di Apotek Indra Sukoharjo berdasarkan acuan Peraturan Permenkes No.73 Tahun 2016 dapat dilihat pada tabel dibawah ini :

No	Peraturan Permenkes No. 73 Tahun 2016	Kesesuaian		Persentase Kesesuaian N= 1627 (100%)
		Sudah Dilakukan	Belum Dilakukan	
1	Disimpan sesuai bentuk sediaan dan jenis sediaan	✓		100%
2	Disusun secara alfabetis	✓		80%
3	Disimpan di wadah aslinya	✓		100%
4	Terdapat tanggal kedaluwarsa pada kemasan	✓		100%
5	Terdapat <i>No Batch</i>	✓		100%
6	Disimpan sesuai dengan tempat stabilnya	✓		99,75%
7	Tidak dicampur dengan bahan lain yang menyebabkan kontaminasi	✓		100%
8	Penyimpanan sesuai kaidah FIFO/FEFO		✓	50% (Hanya FEFO saja)
9	Penyimpanan obat LASA beserta penandaan obat LASA (stiker)		✓	0%

Hasil penelitian kesesuaian Penyimpanan Obat berdasarkan acuan Peraturan Permenkes No.73 Tahun 2016 diperoleh hasil bahwa semua obat di Apotek Indra Sukoharjo disimpan dalam wadah asli yang masih tertera tanggal kedaluwarsanya dan *No Batch* padaemasannya. Selain itu obat sudah disimpan sesuai tempat stabilnya dan tidak dicampur dengan bahan lain yang menyebabkan kontaminasi.

Penataan obatnya masih disusun secara *alfabetis* saja yaitu semua obat disimpan berdasarkan jenis bentuk sediaannya kemudian disusun sesuai abjad. Selain sangat efektif metode *alfabetis* juga sangat memudahkan dalam pengambilan obat saat pelayanan karena dengan metode *alfabetis* sediaan obat sudah tersusun rapi berdasarkan abjad dan sangat memudahkan untuk mencari sediaan obat yang dibutuhkan. Akan tetapi ada beberapa produk yang dijual di Apotek Indra Sukoharjo ditemukan penataannya tidak sesuai *alfabetis* yaitu bedak, minyak telon, balsam, handbody, minyak urut, dan beberapa produk susu. Produk yang tidak sesuai tersebut sejumlah 327 produk sehingga hasil evaluasi kesesuaian penataan obat secara *alfabetis* diperoleh hasil 80% sudah sesuai

Untuk penyimpanan obat dengan metode *First In First Out* (FIFO) masih belum dilakukan dengan baik karena waktu penelitian dilakukan kami menemui petugas ketika menata barang atau obat datang hanya langsung ditumpuk diatas stok obat yang sudah ada tanpa menerapkan metode *First In First Out* (FIFO). Metode FIFO (*First In First Out*) yaitu barang yang datang terlebih dahulu, dikeluarkan pertama. Biasanya digunakan untuk penyimpanan obat tanpa memperhatikan tanggal kedaluwarsa. Dan metode ini memiliki kekurangan dalam penyimpanan obat yaitu apabila obat datang belakangan dan yang memiliki ED (tanggal kedaluwarsa) lebih dekat daripada obat yang datang lebih dulu maka obat yang ED tidak dapat diketahui sebelum sempat digunakan. Maka dari itu metode FIFO harus di gabungkan dengan metode FEFO agar obat-obat yang ada di penyimpanan tidak akan terbuang karena kedaluwarsa. Sementara itu penerapan sistem *First Expired First Out* (FEFO) sudah dilakukan dengan baik, jadi ketika hendak mengambil stok obat di gudang penyimpanan obat semua petugas mencari

dan meneliti terlebih dahulu obat mana yang tanggal kedaluwarsanya lebih dekat. Meskipun demikian akan lebih baik apabila sistem *First In First Out* (FIFO) dan *First Expired First Out* (FEFO) diterapkan berdampingan dengan baik agar tidak terjadi hal-hal yang merugikan apotek seperti ditemukan obat rusak dan kedaluwarsa akibat penataannya tidak sesuai dengan metode *First In First Out* (FIFO) dan *First Expired First Out* (FEFO). Berdasarkan data dari studi pendahuluan yang dilakukan di Apotek Indra Sukoharjo diperoleh data obat yang telah kedaluwarsa (*Expired Date*) tahun 2020 sebanyak 9 obat dan pada tahun 2021 sebanyak 16 obat. Hal tersebut bisa dicegah dengan adanya kartu stok untuk mengontrol pemasukan dan pengeluaran obat agar bisa ditelusur apabila terjadi kelebihan ataupun kekurangan stok obat, mencegah terjadinya obat rusak dan kedaluwarsa serta terjadi beberapa kasus obat pasien tak terlayani.

Kemudian terkait penyimpanan obat *Look Alike Sound Alike* (LASA) di Apotek Indra Sukoharjo tidak sesuai standar penyimpanan dan tidak terdapat stiker penandaan obat LASA. LASA (*Look Alike Sound Alike*) adalah obat – obat yang tampak kelihatan mirip (nama obat, rupa atau bentuk obat dan dalam pengucapan nama obatnya pun mirip). Karena hal ini dapat menimbulkan *medication error* yang cukup sering dan dapat menyebabkan dampak yang serius terhadap pasien jika terjadi kesalahan dalam penggunaan dan sebaiknya dibedakan tempat penyimpanannya.

Menurut Apotek Penanggung jawab Apotek Indra Sukoharjo penataan obat sudah disesuaikan dengan bentuk sediaan dan disusun secara *alfabetis* sehingga pihak apotek tidak menerapkan sistem penataan obat LASA tersebut. Selain beberapa alasan tersebut kembali kepada permasalahan yang utama yaitu terkait keterbatasan rak penyimpanan atau lemari penyimpanan adalah alasan utamanya. Berdasarkan penelitian jumlah obat LASA yang terdapat di Apotek Indra Sukoharjo terhitung sebanyak 370 obat LASA dan belum terdapat buku catatan khusus untuk kasus *medication error* di Apotek Indra Sukoharjo, akan tetapi alasan diatas tidak bisa dibenarkan dan apabila dibiarkan tanpa ada pembenahan akan menimbulkan kesalahan fatal dalam pemberian obat yang disebabkan oleh prosedur penyimpanan obat yang kurang

tepat. Sehingga harus segera dibenahi dan diterapkan prosedur penyimpanan obat LASA beserta stiker penandaannya. Penandaan obat yang tidak lengkap dapat menyebabkan *medication error* yang didasarkan pada penampilan yang mirip atau terdengar mirip ketika ditulis atau diucapkan atau juga telah diidentifikasi memiliki potensi kesalahan pemberian obat (Nurhikma, E. & Musdalipah., 2017). Perbaikan penerapan metode penyimpanan obat LASA dapat dimulai dengan memberikan jarak 2 wadah obat lain yang disusun diantara obat LASA, memberikan stiker penanda obat LASA

berupa stiker lingkaran warna kuning bertuliskan “LASA”, dan menerapkan sistematika penulisan nama obat dengan cara *Tallman Lettering* yaitu menggunakan huruf besar yang berbeda, penebalan huruf atau warna huruf berbeda sebagai penekanan.

B. Evaluasi Kondisi Ruang dan Fasilitas Gudang Penyimpanan Obat

Hasil evaluasi terhadap kondisi ruangan pelayanan apotek dan fasilitas gudang penyimpanan obat masih banyak yang belum memenuhi standar, dapat dilihat pada tabel dibawah ini :

No	Variabel Evaluasi	Kesesuaian		Keterangan
		Sudah Dilakukan	Belum Dilakukan	
1	Gudang penyimpanan Obat terpisah dari ruang pelayanan	✓		
2	Gudang cukup besar untuk penyimpanan semua persediaan obat dan aman untuk pergerakan petugas.	✓		
3	Tempat ruang penyimpanan obat yang terpisah dengan alat kesehatan	✓		
4	Atap gudang dalam keadaan baik dan tidak bocor	✓		
5	Lantai dibuat dari tegel/semen	✓		
6	Dinding gudang dibuat licin	✓		
7	Gudang memiliki ventilasi	✓		
8	Gudang memiliki jendela yang berteralis	✓		
9	Penerangan gudang yang cukup	✓		
10	Adanya Pengaturan suhu ruangan		✓	Belum ada termometer suhu ruangan
11	Adanya pengaturan kelembapan		✓	Belum ada alat pengukur kelembaban
12	Terdapat ruang / lemari terpisah untuk obat yang mudah terbakar		✓	Apotek Indra Sukoharjo tidak memiliki obat-obat yang mudah terbakar
13	Terdapat ruang / lemari untuk obat berbahaya	✓		
14	Gudang dilengkapi dengan kunci ganda		✓	Hanya terdapat satu kunci
15	Tersedia termometer ruangan		✓	
16	Tersedia rak/lemari penyimpanan obat	✓		
17	Tersedia lemari khusus yang terkunci untuk penyimpanan obat Narkotika dan Psikotropika	✓		

18	Tersedia lemari pendingin untuk menyimpan jenis obat-obat tertentu yang memerlukan suhu dingin	✓	
19	Tersedia lemari khusus untuk obat rusak dan kedaluwarsa		✓
20	Tersedia alat bantu untuk pemindahan obat dalam gudang		✓
21	Tersedia kartu stok obat untuk memberi keterangan di rak/lemari penyimpanan	✓	Hanya terdapat pada obat- obat Narkotika
22	Tersedia pendingin ruangan / AC	✓	Hanya terdapat kipas angin
23	Tersedia keterangan untuk obat berbahaya	✓	Apotek Indra Sukoharjo tidak memiliki obat-obat yang mudah terbakar
24	Tersedia keterangan untuk obat yang mudah terbakar	✓	Apotek Indra Sukoharjo tidak memiliki obat-obat yang mudah terbakar

Berdasarkan penelitian yang dilakukan diperoleh data-data seperti pada tabel *check list* diatas, dari 24 variabel yang dievaluasi terdapat 11 variabel yang belum dilakukan oleh Apotek Indra Sukoharjo atau bisa dikatakan baru 54,2% yang sudah memenuhi standar sesuai acuan yang digunakan yaitu berdasarkan Pedoman Teknis Cara Distribusi Obat Yang Baik Menurut Badan Pengawasan Obat dan Makanan Tahun 2020. Apotek Indra Sukoharjo memiliki gudang penyimpanan obat yang berukuran 4x5 m², luas gudang tersebut sudah memenuhi standar Dirjen Bina Kefarmasian dan Alat Kesehatan (2010) yang menyebutkan bahwa sarana gudang minimal berukuran 3x4 m². Gudang penyimpanan obat Apotek Indra Sukoharjo sudah terpisah dengan ruang pelayanan apotek yaitu terletak di belakang ruang pelayanan apotek. Atap gudang penyimpanan dalam kondisi baik dan tidak ada tanda-tanda kebocoran, lantai gudang penyimpanan terbuat dari keramik dan dinding gudang dibuat licin dengan maksud agar kotoran atau debu tidak mudah menempel pada dinding gudang penyimpanan obat. Selain itu terdapat ventilasi berupa jendela yang diberikan *trails* besi sehingga membantu meningkatkan sistem keamanan penyimpanan obat. Penerangan yang terdapat pada gudang tersebut yaitu pada malam hari menggunakan penerangan dari lampu sementara pada siang hari memperoleh penerangan alami dimana cahaya dapat masuk melalui jendela.

Kondisi tempat atau gudang penyimpanan obat dalam keadaan kering atau tidak terlalu lembab. Akan tetapi kita tidak bisa mengukur suhu dan kelembabannya apakah sudah sesuai dengan standar atau tidak, dikarenakan dalam tempat atau gudang penyimpanan obat di Apotek Indra Sukoharjo tidak mempunyai alat pengukur suhu ruangan dan alat pengukur kelembaban ruangan. Suhu penyimpanan obat dapat mempengaruhi sifat dan stabilitas atau ketahanan bentuk dan kualitas obat tersebut. Suhu yang tidak sesuai dapat mempengaruhi efek zat aktif yang terkandung dalam obat. Struktur obat tersebut dapat berubah sehingga berpotensi membuat obat-obatan menjadi kurang manjur dan bahkan dapat menghasilkan efek yang berbeda dari yang seharusnya. Selain itu, masa penyimpanan obat atau waktu kedaluwarsa obat pun dapat berubah bila obat tidak ditaruh di suhu yang sesuai. Dua parameter yang penting dalam menjaga kualitas obat selama penyimpanan adalah suhu dan kelembaban (*humidity*). Penyimpanan bahan baku dan produk jadi obat harus dilakukan pada suhu dan kelembaban yang sesuai untuk menjamin keamanan, efektifitas dan kualitas bahan baku maupun produk jadi obat. Untuk itu, monitoring suhu (*mapping* suhu) dan kelembaban sangat penting untuk dilakukan secara berkala. Kualifikasi dan validasi gudang penyimpanan obat dilakukan dengan melakukan pemetaan atau *mapping* suhu. Yang dimaksud dari *mapping* suhu adalah kegiatan memantau bagaimana perubahan atau

fluktuasi suhu yang terjadi di gudang dengan memonitor suhu pada beberapa titik ruangan. *Mapping* suhu dilakukan karena akan selalu terjadi perubahan suhu di dalam gudang dan berpotensi melewati rentang suhu penyimpanan obat.

Dalam gudang penyimpanan obat tidak terdapat pallet sebagai papan pengalas untuk stok obat, akan tetapi stok obat diletakkan di rak penyimpanan obat yang terdapat pada gudang penyimpanan obat tersebut. Hasil penelitian juga memperoleh data bahwa Apotek Indra Sukoharjo tidak memiliki obat-obat yang mudah terbakar sehingga pada gudang penyimpanan obat di Apotek Indra Sukoharjo tidak terdapat ruang atau lemari terpisah untuk menyimpan obat yang mudah terbakar. Ada lemari pendingin untuk menyimpan obat-obat tertentu yang memerlukan suhu dingin namun diletakkan di ruang pelayanan apotek bukan di gudang penyimpanan obat. Kemudian untuk pintu gudang penyimpanan obat di Apotek Indra Sukoharjo belum sesuai dengan standar karena tidak menggunakan kunci ganda, hanya ada satu kunci saja sehingga untuk keamanannya kurang terjamin. Sebaiknya segera dibuatkan pintu berteralis dari besi disertai kunci atau kunci gembok ganda untuk menjamin keamanan stok obat di dalam gudang penyimpanan tersebut.

Untuk penyimpanan obat-obat narkotika dan psikotropika sudah disendirikan dengan lemari khusus penyimpanan obat narkotika dan psikotropika. Lemari tersebut diletakkan di ruang pelayanan apotek dengan lokasi yang cukup tersembunyi tidak mudah dijangkau oleh pasien atau pengunjung selain petugas. Hasil pengamatan menunjukkan bahwa kondisi lemari penyimpanan obat Narkotika belum memenuhi standar, dikarenakan belum menggunakan kunci ganda. Lemari narkotika masih menggunakan lemari yang terbuat dari alumunium dan menggunakan pintu geser dengan satu kunci saja. Selain itu tidak terdapat lis merah penanda obat *High Alert Medication* di lemari narkotika tersebut. Hal ini sangat tidak menjamin keamanan dan rawan terjadi kontaminasi dengan obat lain serta bisa memicu penyalahgunaan obat narkotika. Oleh karena itu sebaiknya lemari obat narkotika diganti dengan lemari yang sesuai standar. Syarat lemari penyimpanan khusus Narkotika

menurut Permenkes No. 3 Tahun 2015 dalam pasal 25 ayat (1) adalah :

- a) terbuat dari bahan yang kuat;
- b) tidak mudah dipindahkan dan mempunyai 2 (dua) buah kunci yang berbeda;
- c) harus diletakkan dalam ruang khusus di sudut gudang, untuk Instalasi Farmasi Pemerintah;
- d) diletakkan di tempat yang aman dan tidak terlihat oleh umum, untuk Apotek, Instalasi Farmasi Rumah Sakit, Puskesmas, Instalasi Farmasi Klinik, dan Lembaga Ilmu Pengetahuan;
- e) dan kunci lemari khusus dikuasai oleh Apoteker penanggung jawab/Apoteker yang ditunjuk dan pegawai lain yang dikuasakan.

Dalam pelayanan kefarmasian di Apotek Indra Sukoharjo belum memiliki rak khusus atau lemari khusus untuk menyimpan obat rusak dan kedaluwarsa, penyimpanan obat-obat rusak dan kedaluwarsa tersebut masih menggunakan wadah kontainer plastik untuk menyimpan obat-obat tersebut agar terpisah dengan obat lainnya. Meskipun belum sesuai standar tapi hal ini sudah dapat mencegah obat yang sudah rusak atau kedaluwarsa bercampur dengan obat yang belum kedaluwarsa dan obat yang masih dalam kondisi baik, selain itu juga dapat mengurangi resiko penyalahgunaan obat.

Simpulan

Hasil evaluasi penyimpanan obat di Apotek Indra Sukoharjo sebanyak 77,8% telah memenuhi standar sesuai dengan Peraturan Menteri Kesehatan Nomor 73 Tahun 2016 tentang Standar Pelayanan Kefarmasian di Apotek. Beberapa hal yang belum memenuhi standar adalah terkait penyimpanan obat berdasarkan kelas terapi, sistem penyimpanan First In First Out (FIFO) dan penerapan penyimpanan obat Look Alike Sound Alike (LASA). Kemudian untuk hasil evaluasi kondisi ruangan dan fasilitas pada gudang penyimpanan obat Apotek Indra Sukoharjo berdasarkan Pedoman Teknis Cara Distribusi Obat Yang Baik Menurut Badan Pengawasan Obat dan Makanan tahun 2020 sebanyak 54,2% yang telah memenuhi standar dan 45,8% belum memenuhi standar

Daftar Pustaka

- BPOM. 2020. Pedoman Teknis Cara Distribusi Obat Yang Baik. Badan Pengawas Obat dan Makanan tahun 2020 : Jakarta
- Depkes RI. 2009. *Peraturan Pemerintah No. 51 Tahun 2009 Tentang Pekerjaan Kefarmasian*. Departemen Kesehatan RI: Jakarta.
- Depkes RI. 2014. *Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 5*. Jakarta: Depkes RI, p441-448.
- Depkes RI. 2016. *Peraturan Menteri Kesehatan Nomor 73 Tahun 2016 Tentang Standar Pelayanan Keafarmasian di Apotek*. Departemen Kesehatan RI : Jakarta.
- Kumano, Y. 2001. *Authentic Assessment and Portfolio Assessment-Its Theory and Practice*. Japan : Shizuoka University.
- Nurhikma, E. & Musdalipah., 2017, *Warta Farmasi : "Studi Penyimpanan Obat LASA (Look Alike Sound Alike) di Instalasi Farmasi Rumah Sakit Bhayangkara" 6(1), 72-81*, Kendari : Akademi Farmasi Bina Husada.
- Peraturan Pemerintah RI. 2009. *Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 35 Tahun 2009 Tentang Narkotika*. Presiden Republik Indonesia : Jakarta.
- Presiden Republik Indonesia. 2009. *Undang-undang Republik Indonesia No 44 Tahun 2009 Tentang Rumah Sakit*. Jakarta.