

## Evaluasi Sistem Penyimpanan Obat Berdasarkan Standar Pelayanan Kefarmasian di Apotek M Manado

Yanti Paula Ranti<sup>1\*</sup>, Jeane Mongi<sup>1</sup>, Christel Sambow<sup>1</sup>, Ferdy Karauwan<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Program Studi Farmasi, Universitas Kristen Indonesia Tomohon

<sup>2</sup>Program Studi Biologi, Universitas Kristen Indonesia Tomohon

\*Penulis Korespondensi : yanti\_ranti@yahoo.com

Diterima tanggal : 2 Februari 2021; Disetujui tanggal : 25 April 2021

### ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan Untuk mengevaluasi sistem penyimpanan Obat di apotek M Manado berdasarkan petunjuk teknis standar kefarmasian di apotek tahun 2019. Penelitian ini merupakan penelitian observasional yang bersifat deskriptif, yang bertujuan untuk melihat sistem penyimpanan obat di Apotek M Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan dapat disimpulkan bahwa penyimpanan obat di Apotek M Manado belum sepenuhnya sesuai dengan Petunjuk Teknis Standar Pelayanan Kefarmasian di Apotek tahun 2019, dapat dilihat dari hasil persentase sebesar 69,57% yang sesuai. Salah satunya dapat dilihat dari penyimpanan obat LASA/NORUM yang tidak sesuai, walaupun obat terletak dalam kelompok abjad yang sama harus diselingi dengan minimal dua obat dengan kategori LASA/NORUM diantara atau tengahnya. Banyaknya nama obat membuat *medication error* didasarkan pada penampilan yang mirip atau suara ketika ditulis atau diucapkan atau juga telah diidentifikasi memiliki potensi yang membingungkan.

**Kata kunci:** Evaluasi, Penyimpanan obat

### ABSTRACT

*The aims of this research is to evaluate the drugs storage system at the drugstore M Manado based on pharmaceutical standard guidelines at the drgustore in 2019. This research is a descriptive observational study, which aims to look at the drug storage system at the M drugstore. Based on the results of this research that has been done it can be concluded that storage of drugs at the M drugstore is not yet fully in accordance with the Technical Guidelines for Pharmaceutical Services Standards at the 2019, it can be seen from the corresponding percentage of 69.57%. One of them can be seen from the inappropriate storage of LASA / NORUM drugs, even though drugs located in the same alphabetical group must be interspersed with a minimum of two drugs with a LASA / NORUM category between or middle. Many drug names make medication errors based on similar appearance or sound when written or spoken or has also been identified as having confusing potential.*

**Keywords;** *evaluation, drugs storage*

## PENDAHULUAN

Pelayanan kefarmasian dewasa ini telah terjadi perubahan paradigma dari *drug oriented* menjadi *patient oriented* yang bertujuan untuk meningkatkan kualitas hidup pasien. Pelayanan yang bermutu selain mengurangi risiko terjadinya *medication error*, juga memenuhi kebutuhan dan tuntutan masyarakat sehingga masyarakat akan memberikan persepsi yang baik terhadap apotek terutama kecepatan pelayanan, ketersediaan obat yang di butuhkan, dan penjaminan mutu obat [1].

Penyimpanan obat merupakan bagian yang tak terpisahkan dari keseluruhan kegiatan kefarmasian, baik farmasi rumah sakit maupun farmasi komunitas. Penyimpanan obat adalah suatu kegiatan menyimpan dan memelihara dengan cara menempatkan obat yang diterima pada tempat yang dinilai aman dari pencurian serta dapat menjaga mutu obat. Sistem penyimpanan yang tepat dan baik akan menjadi salah satu faktor penentu mutu obat yang didistribusikan [2]

Tujuan utama penyimpanan obat adalah mempertahankan mutu obat dari kerusakan akibat penyimpanan yang tidak baik serta untuk memudahkan pencarian dan pengawasan obat-obatan. Penelitian yang dilakukan oleh [3] menunjukkan bahwa kesalahan dalam pemberian obat disebabkan oleh prosedur penyimpanan obat yang kurang tepat khususnya untuk obat LASA (*Look Alike Sound Alike*) yaitu obat-obatan yang bentuk/rupanya dan pengucapannya/namanya mirip.

Berdasarkan penelitian [4] penyimpanan yang salah atau tidak efisien membuat obat kadaluwarsa tidak terdeteksi dan dapat membuat kerugian rumah sakit, apotek maupun perusahaan besar farmasi. Oleh karena itu dalam pemilihan sistem penyimpanan harus dipilih dan disesuaikan dengan kondisi yang ada sehingga pelayanan obat dapat dilaksanakan secara tepat guna dan hasil guna.

Apotek M Manado, merupakan apotek yang cukup ramai di kota Manado yang mendistribusikan obat untuk melayani resep maupun tanpa resep ke masyarakat. Observasi awal di Apotek M tersedia lebih dari seratus jenis obat. Dengan banyaknya jenis obat yang tersedia dan adanya obat-obatan yang bentuk/rupanya dan pengucapannya/namanya mirip, dapat menyebabkan kesalahan dalam pemberian obat kepada pasien..

## METODE PENELITIAN

### Alat dan Bahan

Alat yang digunakan dalam penelitian ini yaitu laptop, alat tulis menulis, lembar kerja untuk pengamatan, kamera, printer dan Petunjuk Teknis Standar Pelayanan Kefarmasian di Apotik

Bahan yang digunakan dalam penelitian ini adalah lembar observasi dalam bentuk checklist, dan wawancara.

### Prosedur Pelaksanaan Penelitian

- Melakukan observasi di Instalasi apotek M Maando
- Penentuan maksud penelitian
- Penelusuran literature yang menunjang penelitian
- Setelah mendapatkan ijin dari manager apotek M Manado, peneliti memperkenalkan diri kepada petugas yang akan mendampingi serta menjelaskan tujuan dari penelitian yang dilakukan.
- Pengambilan data dilakukan dengan cara observasi langsung di apotek M dengan melakukan lembar check list dan wawancara.
- Penyusunan laporan penelitian
- Menarik kesimpulan dan saran

### Analisis Data

Analisis data dengan membandingkan indikator penyimpanan obat dengan keadaan sebenarnya. Data yang diperoleh disajikan dalam bentuk tabel *check list* dan dianalisis secara deskriptif . Skor perolehan dihitung berdasarkan kriteria berikut :

Ya : skor 1

Tidak : skor 0

Persentase perolehan menurut Skala Guttman :

$$P = \frac{\text{Skor perolehan}}{\text{Skor Maksimal}} \times 100$$

### HASIL DAN PEMBAHASAN

Sistem penyimpanan obat 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. Penyimpanan obat yang dilakukan di Apotek M ini dilakukan di unit gudang dan pajangan. Pelaksanaan kegiatan penyimpanan yang dilakukan di gudang farmasi dikerjakan oleh petugas gudang yang ada. Berdasarkan hasil pengamatan observasi dan wawancara, maka hasil yang diperoleh dapat dilihat pada tabel berikut

Tabel 1. Persentase Evaluasi Penyimpanan Obat di Apotek M berdasarkan Petunjuk Teknis Standar Pelayanan Kefarmasian di Apotek tahun 2019

No	Variabel Evaluasi	Hasil		Keterangan
		Ya (1)	Tidak (0)	
1	Rak /Lemari cukup untuk memuat sediaan sehingga obat tidak bertumpuk dan ada sirkulasi udara	✓		
2	Jarak antara barang yang diletakkan di posisi tertinggi langit – langit minimal 50 cm	✓		Jarak 55 cm
3	Langit-langit tidak berpori dan tidak bocor	✓		
4	Ruangan bebas serangga dan binatang pengganggu	✓		
5	Tersedia sistem pendingin yang dapat menjaga suhu ruangan	✓		
6	Lokasi bebas banjir	✓		
7	Tersedia lemari pendingin untuk penyimpanan obat tertentu	✓		
8	Tersedia alat pemantau suhu ruangan dan lemari pendingin		✓	
9	Pengeluaran obat menggunakan sistem FIFO ,FEFO	✓		

---

10	Sistem penyimpanan dilakukan dengan memperhatikan bentuk sediaan dan kelas terapi serta di susun secara alfabetis	✓
11	Ruang penyimpanan bersih dan rapih	✓
12	Sediaan farmasi disimpan dalam wadah asli dari pabrik	✓
13	Sediaan Farmasi yang mendekati kadaluwarsa(3-6 bulan)disimpan terpisah dan diberikan penandaan khusus	✓
14	Vaksin disimpan dengan kendali suhu tertentu dan hanya diperuntukkan khusus untuk penyimpanan vaksin saja	✓
15	Memiliki listrik cadangan apabila terjadi pemadaman listrik (Memiliki Genset)	✓
16	Inspeksi /pemantauan secara berkala terhadap tempat penyimpanan sediaan farmasi	✓
17	Tempat penyimpanan obat (ruangan dan lemari pendingin) selalu di pantau suhunya menggunakan termometer terkalibrasi	✓
18	Penyimpanan obat high alert secara terpisah dan dilakukan penandaan	✓
19	Obat LASA/NORUM tidak disimpan secara berdekatan dan diberi label khusus	✓
20	Narkotika dan Psikotropika disimpan pada lemari khusus	✓
21	Kartu stok digunakan untuk mencatat mutasi obat(penerimaan,	✓

---

	pengeluaran, hilang, rusak atau kadaluarsa)		
22	Tiap lembar kartu stok hanya untuk mencatat data mutasi 1 jenis obat. Data pada kartu stok digunakan untuk menyusun laporan. Kartu stok diletakkan didekat atau disamping obat	✓	
23	Pencatatan dilakukan secara rutin setiap kali mutasi obat	✓	
Jumlah		16	7
Persentase (%)		69,57	30,43

Dari tabel 1 dapat diketahui bahwa persentase pelaksanaan penyimpanan obat di apotek M Manado berdasarkan [5] yang sesuai sebesar 69,57 % yaitu sebanyak 16 variabel .

Sistem penyimpanan yang tepat dan baik akan menjadi salah satu faktor penentu mutu obat. Penelitian ini dilakukan untuk mengevaluasi sistem penyimpanan obat yang baik menurut [5] di Apotek M Manado.

Berdasarkan hasil penelitian diketahui bahwa kondisi ruang penyimpanan obat apotek M dalam keadaan bersih dan rapih serta kering. Dimana kondisi penyimpanan yang baik dan benar bisa meminimalisir kerusakan pada sediaan farmasi serta bebas dari rayap Rak dan lemari cukup untuk memuat sediaan sehingga obat tidak bertumpuk, jarak antara barang yang diletakkan di posisi langit-langit 55 cm sehingga memiliki sirkulasi udara yang baik yang akan memaksimalkan penggunaan obat ,hal ini sudah sesuai dengan Petunjuk Teknis Standar Pelayanan Kefarmasian di Apotek tahun 2019.

Atap /langit-langit penyimpanan obat di apotek M tidak berpori dan tidak bocor untuk menghindari kerusakan pada sediaan farmasi Lokasi apotek M Manado yang bebas dari

banjir memungkinkan sediaan farmasi terlindungi dari banjir .

Suhu merupakan salah satu faktor yang dapat mempengaruhi kualitas bahan atau produk karena ada beberapa bahan atau produk yang dapat rusak atau terdegradasi jika disimpan pada suhu yang tidak sesuai. Penyimpanan obat pada suhu yang terlalu panas, kelembapan yang terlalu tinggi dan terpapar cahaya langsung dapat merusak mutu obat. Salah satu faktor eksternal yang menyebabkan ketidakstabilan sediaan farmasi yaitu perubahan suhu

Untuk penyimpanan vaksin terpisah sendiri yaitu disimpan di refrigerator dengan suhu 2-8°C karena vaksin merupakan produk biologi yang tidak stabil sehingga penyimpanannya harus diperhatikan dengan benar. Vaksin hanya boleh terpapar suhu di atas 8°C paling lama selama 2 jam. Maka dari itu handling vaksin dilakukan secepat dan setepat mungkin karena apabila vaksin terpapar suhu diatas 8°C lebih dari dua jam maka vaksin dinyatakan sudah tidak memenuhi syarat walaupun tetap ada pengujian lebih lanjut. Untuk vaksin yang harus disimpan dalam keadaan beku maksimum suhu penyimpanannya yaitu - 15 °C

Dari hasil penelitian ruang penyimpanan obat di Apotek M Manado menggunakan AC sebagai pendingin ruangan, sehingga suhu didalam ruangan penyimpanan memenuhi standar suhu pada kemasan obat. Terdapat lemari pendingin untuk obat-obatan *cold chain*, yaitu obat-obatan jenis suppositoria, insulin, dan vaksin, sehingga obat dengan penyimpanan secara *cold chain* dan vaksin tidak akan rusak.

Apotek M memiliki listrik cadangan berupa genset yang apabila terjadi pemadaman listrik yang cukup lama tidak dapat menyebabkan kerusakan pada sediaan obat yang menggunakan lemari pendingin.

Sediaan farmasi di apotek M Manado disimpan dalam wadah asli dari pabrik untuk memudahkan dalam melihat expired date yang hanya tercantum pada wadah asli dari pabrik. Dari hasil penelitian ini juga dapat diketahui bahwa prosedur sistem penyimpanan, penyusunan obat pada rak/lemari apotek M sudah berdasarkan bentuk sediaan dan secara alfabetis. Khusus untuk antibiotik berdasarkan kelas terapi dan alfabetis. Hal ini untuk menghindari kesalahan dalam pengambilan obat dan menghindari penyalahgunaan obat.

Sistem penataan dan pengeluaran obat apotek M Manado menggunakan gabungan antara metode FIFO dan FEFO. Metode FIFO (*First In First Out*) dengan cara menempatkan obat-obatan yang baru masuk diletakkan dibelakang obat yang terdahulu, sedangkan metode FEFO (*First Expired First Out*) dengan cara menempatkan obat-obatan yang mempunyai tanggal kadaluarsa lebih lama diletakkan dibelakang obat-obatan yang mempunyai tanggal kadaluarsa lebih pendek. Prioritas penggunaan obat berdasarkan FEFO (*first expire first out*) yaitu mekanisme penggunaan obat yang berdasarkan prioritas masa kadaluarsa obat tersebut. Semakin dekat masa kadaluarsa obat tersebut, maka semakin menjadi prioritas untuk digunakan sehingga

tidak adanya sediaan farmasi yang kadaluarsa.

Pada penyimpanan obat-obat golongan narkotika dan psikotropika di apotek M Manado sudah sesuai karena ditempatkan pada lemari khusus, sehingga tidak terjadi kesalahan dalam penggunaan.

Kartu stock yang digunakan di apotek M Manado mencatat secara rutin mutasi obat baik penerimaan, pengeluaran, rusak atau kadaluarsa, dimana kartu stock di letakkan di dalam keranjang bersama dengan wadah asli sediaan farmasi dan data pada kartu stock di sesuaikan dengan data pada sistem untuk digunakan dalam penyusunan laporan.

Dari tabel 1 diatas dapat dilihat juga bahwa sistem penyimpanan di apotek M Manado yang tidak sesuai sebesar 30,43 % yaitu sebanyak 7 variabel yang tidak sesuai. Dimana yang tidak sesuai seperti : alat pengukur suhu ruangan (termohigrometer) di dinding ruang penyimpanan obat yang terkalibrasi, tetapi tidak tersedia alat pemantau suhu untuk lemari pendingin dan vaksin. Petugas gudang tidak melakukan Inspeksi/pemantauan secara berkala terhadap tempat penyimpanan sediaan farmasi, sehingga suhu di ruangan penyimpanan tidak dapat dikontrol udaranya apakah terlalu panas atau tidak terlalu dingin.

Hasil wawancara dengan petugas, tidak tersedianya alat pemantau lemari pendingin dan vaksin disebabkan karena pecah dan belum ada penggantinya, juga karena sediaan vaksin pada saat itu kosong.

Inspeksi/pemantauan secara berkala terhadap tempat penyimpanan sediaan farmasi tidak dilakukan karena beban kerja dari petugas begitu banyak. Akibat stabilitas tidak terjaga dan kondisi penyimpanan yang tidak sesuai, dalam rentang suhu tertentu dapat menyebabkan kerusakan atau degradasi obat yang dapat menurunkan kualitas dan mempengaruhi kemanan obat.

Sediaan farmasi yang mendekati kadaluarsa(3-6) di apotek M tidak disimpan terpisah dan diberikan penandaan khusus.

Berdasarkan wawancara dengan petugas hal ini tidak dilakukan karena obat –obat di apotek yang masa kadaluwarsanya sudah dekat, ditempatkan di bagian depan. Adanya penyimpanan terpisah dan penandaan khusus mempunyai fungsi yaitu dapat mencegah obat yang masih dalam kondisi baik bercampur dengan obat yang kadaluarsa, hal ini juga dapat mengurangi resiko penyalahgunaan obat .

Penyimpanan obat *high alert* di apotek M tidak secara terpisah dan tidak dilakukan penandaan khusus ,dari hasil wawancara dengan petugas hal ini tidak dilakukan karena kurangnya obat high alert yang tersedia di apotek. Resiko yang tinggi dari obat high alert ini dapat menyebabkan komplikasi, efek samping, atau bahaya (*medication error*).

Apotek ini menyimpan sediaan farmasi yang memiliki penampilan dan penamaan yang mirip atau biasa disebut LASA/NORUM di tempat yang berdekatan, hal ini dapat menimbulkan *medication error* dan menyebabkan dampak yang serius terhadap pasien jika terjadi kesalahan dalam penggunaannya dan sebaiknya dibedakan tempat penyimpanannya.

Hasil wawancara dengan petugas sebagai informan hal ini tidak dilakukan karena sistem penyimpanan obat di apotek sesuai bentuk dan urutan hurufnya . Sering memang petugas salah mengambil obat dari ruang penyimpanan terutama obat –obat LASA /NORUM tadi , tetapi dengan adanya beberapa tahap dalam penyiapan resep pasien, tidak akan terjadi kesalahan dalam pemberian obat tersebut.Karena resep yang masuk mengikuti aturan pelayanan yang ada di apotek ini .Jadi kemungkinan *medication error* sangat kecil ,meskipun disimpan dirak yang sama atau berdekatan.

Apotek M hanya dapat memenuhi 69,57 % pelaksanaan penyimpanan obat di Apotek M berdasarkan [5] yaitu sebanyak enam belas variabel dari dua puluh tiga variabel yang diamati .Sesuai ketentuan yang berlaku apotek harus melaksanakan secara keseluruhan sistem

penyimpanan obat yang baik karena dapat mengakibatkan kerusakan pada sediaan farmasi sehingga dapat berpengaruh terhadap pasien.

Terdapat tujuh variabel sebesar 30,43 % variabel yang tidak sesuai dengan petunjuk Teknis Standar Pelayanan Kefarmasian di apotek ,dimana apotek M Manado telah melakukan upaya -upaya untuk meminimalisasikan ketidaksesuaian.

Untuk alat pemantau suhu lemari pendingin dan vaksin sudah di adakan,pemantauan gudang secara berkala terhadap penyimpanan perlu keputusan khusus mengenai penambahan tenaga kerja dari dewan direksi ,sambil menunggu terealisasi hal tersebut diantisipasi dengan menunjuk secara bergantian petugas yang telah ada untuk melakukan inspeksi/pemantauan.

Sediaan Farmasi yang mendekati kadaluarsa (3-6) bulan telah dilakukan pemisahan dan penandaan khusus.Apotek M juga membuat daftar tersendiri untuk obat –obatan *high alert* yang di dalamnya sudah termasuk obat –obatan LASA/NORUM,walaupun obat-obatan *high alert* belum dipisahkan karena mengalami kendala dalam pengambilan obat –obatan disebabkan petugas belum mengetahui obat –obatan *high alert* secara keseluruhan yang ada di apotek M Manado,tetapi setidaknya sudah dilakukan penandaan untuk obat-obatan *high alert* maupun LASA/NORUM.

## KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan dapat disimpulkan bahwa penyimpanan obat di apotek Medistar Manado belum sepenuhnya sesuai dengan Petunjuk Teknis Standar Pelayanan Kefarmasian di Apotek tahun 2019,dapat dilihat dari hasil persentase sebesar 69,57% yang sesuai .

---

## DAFTAR PUSTAKA

- [1] Handayani,RS.,Raharni, 2009 Kabupaten Bantaeng,Tesis Persepsi Konsumen Apotik terhadap Pascasarjana,UNHAS,Makassar016 Pelayanan Apotik di Tiga Kota di Indonesia,Jurnal makara Kesehatan [4] Somantri A.P.,2013, Evaluasi Vol.13,No 1 Pengelolaan Obat Di Instalasi Farmasi Rumah Sakit
- [2] Anonim, 2015, Informasi Spesialit [5] Anonim, 2016, Peraturan Menteri Obat Indonesia,IAI Kesehatan Republik Indonesia Nomor 73 Tahun 2016 tentang Standar Pelayanananan Kefarmasian di Apotik
- [3] Bayang, Soetati, 2014, Faktor penyebab terjadinya Medication Error di RSUD Anwar Makatutu