JURNAL FARMASI ETAM
ISSN : 2797-6696
Volume 2, Nomor 2, Desember 2022
DOI: 10.52841/jfe.v2i2

Research Article

Evaluasi Kesesuaian Penyimpanan Obat Di Apotek Kem Kem Cendana Samarinda Tahun 2022

Evaluation Of The Appropriateness Of Storage Of The Drug In P Kem Kem Cendana Pharmacy Samarinda In 2022

Jesika Angelia

Program Studi S1-Farmasi STIKES Dirgahayu Samarinda, Jl. Pasundan No.21, Kelurahan Jawa, Kematan Samarinda Ulu, Kalimantan Timur

*Korespondensi: jesikaangelia@gmail.com

ABSTRAK

Penyimpanan obat merupakan suatu kegiatan perawatan serta menyimpan dengan meletkakan obat yang diterima pada tempat yang aman. Penyimpanan obat yang baik dapat menjadi faktor penentu mutu obat. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengamati proses evaluasi dari sistem penyimpanan obat di Apotek Kem Kem Cendana Samarinda berdasarkan Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 73 Tahun 2016. Penelitian ini merupakan jenis penelitian observasional yang bersifat deskriptif. Pengumpulan data dilakukan dengan observasi langsung pada sistem penyimpanan obat dengan menggunakan lembar observasi dan wawancara dengan Apoteker. Berdasarkan hasil observasi yang dilakukan dari tiga variabel dapat diketahui variabel pertama komponen penyimpanan obat menunjukkan nilai 100% dan tergolong dalam kategori "Sangat Baik", variabel kedua metode penyimpanan obat menunjukkan nilai 80% dalam kategori "Baik" dan untuk variabel ketiga sarana dan peralatan penyimpanan mendapatkan nilai 57,14% dalam kategori "Cukup Baik". Total keseluruhan implementasi penyimpanan obat di Apotek Kem Kem Cendana Samarinda menunjukkan nilai persentase 80% untuk kategori yang tergolong dalam rentang "Baik". Hal ini menunjukkan bahwa Apotek Kem Kem Cendana Samarinda tidak 100% memenuhi standar penyimpanan obat berdasarkan Peraturan Menteri Kesehatan Nomor 73 Tahun 2016 Tentang Standar Pelayanan Kefarmasian di Apotek.

Kata kunci: Evaluasi; Penyimpanan Obat; Apotek Kem Kem Cendana Samarinda.

ABSTRACT

Drug storage is a maintenance activity as well as storing by the drug by placing the received item in a safe place. Good storage practice may play a role as a determining factor in assuring the drug quality. The purpose of this study was to observe the evaluation process of the drug storage system at the Kem Kem Cendana Pharmacy Samarinda based on the Regulation of the Minister of Health of the Republic of Indonesia Number 73 of 2016. This study was a descriptive observational research type. Data collection was carried observation on the drug storage system using observation sheets and interviews with pharmacists. Based on the observations results, made from three variables, it can be seen that the first variable of drug storage components shows a value of 100% and is classified in the "Very Good" category, the second variable drug storage method shows a value of 80% in the "Good" category and for the third variable storage facilities and equipment received a score of 57,14% in the "Good enough" category. The total implementation of drug storage at Kem Kem Cendana Pharmacy Samarinda shows a percentage value of 80% for the category that is in the "Good" range. This shows that Kem Kem Cendana Pharmacy Samarinda does not 100% meet the drug storage standards based on the Regulation of the Minister of Health Number 73 of 2016 concerning Pharmaceutical Service Standards in Pharmacies.

***Keywords**: Evaluation, Drug Storage, Kem Kem Cendana Pharmacy Samarinda.*

PENDAHULUAN

Apotek merupakan sarana pelayanan kefarmasian tempat dilakukan praktek kefarmasian oleh apoteker. Penyimpanan obat adalah suatu kegiatan yang menempatkan perbekalan farmasi yang telah diterima di tempat yang telah ditentukan dan sesuai dengan standar penyimpanan, sehingga obat yang di kelola mendapatkan keamanan dan dapat terhindar dari kerusakan yang tidak diinginkan (1).

Salah satu faktor yang menyebabkan penurunan mutu obat adalah stabilitasnya terganggu atau suhu kurang sesuai. Suhu pada ruangan penyimpanan obat yang terlalu tinggi dapat berdampak pada stabilitas kimia obat dan menimbulkan efek buruk pada sifat fisika obat. Contohnya pada produk emulsi serta larutan hendak jadi tidak stabil lagi secara fisik maupun kimia bila disimpan dibawah temperatur nol (2). Beberapa efek potensi pada produk rusak yang disebabkan olah suhu diantaranya ketidakefektifan obat, toksisitas, bioavailabilitasnya berubah, hilangnya keseragaman kandungan obat, dan menurunkan nilai jual produknya (3).

Penelitian Iqbal (2017), menunjukkan bahwa kerusakan obat dan adanya obat mati membuat peredaran obat di gudang menjadi kurang optimal. Semua kejadian tersebut dapat diminimalisir dengan pengelolaan sediaan farmasi yang baik, terutama bila obat disimpan dengan benar dan sesuai standar yang ditetapkan. Sistem penyimpanan obat yang baik di apotek diatur dalam Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia No. 73 tahun 2016 tentang standar pelayanan kefarmasian di Apotek (4).

Apotek Kem Kem Cendana di Samarinda merupakan apotek yang cukup besar dan ramai terletak di tengah-tengah Kota Samarinda yang mendistribusikan obat untuk melayani resep maupun tanpa resep ke masyarakat. Berdasarkan hasil observasi di apotek Kem Kem Cendana di Samarinda, tersedia lebih dari seratus jenis obat sehingga apotek tersebut mampu melayani seluruh kebutuhan masyarakat (apotek tersebut masuk dalam kategori apotek yang lengkap). Akibat banyaknya kategori obat yang ada serta terdapatnya obat - obatan yang wujud atau

warnanya serta pengucapannya mirip, maka dapat menimbulkan kesalahan dalam pemberian obat kepada penderita.

Penelitian tentang sistem penyimpanan obat berdasarkan standar pelayanan kefarmasian belum pernah dilakukan di Apotek Kem Kem Cendana Samarinda. Oleh kerena itu, perlu adanya studi khusus terkait evaluasi pengelolaan obat khususnya pada tahap penyimpanan obat di Apotek Kem Kem Cendana Samarinda. Berdasarkan uraian tersebut, maka penulis tertarik melakukan penelitian ini dengan judul "Evaluasi Kesesuaian Penyimpanan Obat di Apotek Kem Kem Cendana Samarinda Tahun 2022".

METODOLOGI

Alat dan Bahan

Alat yang digunakan dalam penelitian ini adalah laptop, alat tulis menulis, lembar kerja untuk pengamatan, kamera, printer, Peraturan Menteri Kesehatan Nomor 73 Tahun 2016 Tentang Standar Pelayanan Kefarmasian di Apotek terdiri dari tiga variabel yaitu komponen penyimpanan, sistem penyimpanan serta sarana dan peralatan penyimpanan.

Bahan yang digunakan dalam penelitian ini adalah lembar observasi dalam bentuk *checklist* dan wawancara yang menggali terkait proses penyimpanan obat di Apotek Kem Kem Cendana Samarinda.

Metode Penelitian

Penelitian ini merupakan jenis penelitian deskriptif kuantitatif melalui pengumpulan data yang dilakukan secara observatif sebagai evaluasi kesesuaian penyimpanan obat di Apotek Kem Kem Cendana Samarinda dan mengetahui berapa persentase implementasi kesesuaian proses penyimpanan obat di Apotek Kem Kem Cendana Samarinda dengan rujukan Peraturan Menteri Kesehatan Nomor 73 Tahun 2016 Tentang Standar Pelayanan Kefarmasian di Apotek terdiri dari tiga variabel yaitu komponen penyimpanan, sistem penyimpanan serta sarana dan peralatan penyimpanan. Populasi dalam penelitian ini adalah sistem penyimpanan obat di Apotek Kem-Kem Cendana Samarinda. Sampel dalam penelitian ini adalah obat beserta sarana dan prasarana penyimpanan di Apotek Kem Kem Cendana Samarinda Tahun 2022 yang akan diambil menggunakan metode *random sampling* yang mewakili seluruh obat berdasarkan bentuk sediaan masing-masing obat. Jenis obat yang diambil sebanyak 50 obat.

Pengumpulan data diperoleh dari observasi menggunakan lembar *check list* yang dilakukan pengamatan secara langsung ke Apotek Kem Kem Cendana Samarinda dan selanjutnya di lakukan wawancara mendalam dengan Apoteker penanggung jawab apotek Kem Kem Cendana Samarinda terkait proses penyimpanan obat di Apotek Kem Kem Cendana Samarinda dengan rujukan Peraturan Menteri Kesehatan Nomor 73 Tahun 2016 Tentang Standar Pelayanan Kefarmasian di Apotek.

Data *check list* diskoring dan dipersentasekan kemudian disajikan dalam bentuk tabel. Skor empirik (skor perolehan) dihitung berdasarkan kriteria berikut: (5)

Ya : skor 1
Tidak : skor 0

Persentase implementasi dihitung dengan rumus $= \frac{skor\ empirik}{skor\ ideal} x100\%$

Skor ideal = 20 x 1 = 20.

Selanjutnya data dianalisa secara deskriptif, persentase implementasi sistem penyimpanan obat yang baik terbagi menjadi lima kriteria, yaitu: (5)

1. Sangat baik : 81% - 100%
2. Baik : 61% - 80%

3. Cukup baik : 41% - 60%
4. Kurang baik : 21% - 40%
5. Sangat kurang baik : 0% - 20%

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil pengamatan sistem penyimpanan obat di Apotek Kem Kem Cendana Samarinda berdasarkan dengan Peraturan Menteri Kesehatan nomor 73 tahun 2016 tentang standar pelayanan kefarmasian di apotek terkait komponen-komponen penyimpanan obat:

Tabel 1. Sistem penyimpanan obat di Apotek Kem Kem Cendana

No	Aspek yang diobservasi	Ya	Tidak	Keterangan
A	**Komponen-komponen penyimpanan**			
1	Obat yang mengalami kerusakan dan kadaluwarsa disimpan pada tempat yang terpisah dengan obat lainnya dan diberi penanda khusus.	√		Sesuai
2	Tersedianya kartu stok obat pada setiap obat dalam rak/lemari penyimpanan dan dilakukan pencatatan secara rutin setiap kali mutasi obat	√		Seuai
3	Kartu stok obat memuat nama obat, *nomor bets*, tanggal kadaluwarsa obat, jumlah obat yang masuk, jumlah obat yang keluar dan stok obat.	√		Sesuai
4	Tempat penyimpanan obat tidak digunakan untuk menyimpan barang lain yang menyebabkan kontaminasi	√		Sesuai
5	Petugas melakukan pemeriksaan tanggal kadaluarsa obat	√		Sesuai
6	Penyimpanan sediaan obat harus di simpan berdasarkan suhu dan kelembapan obat sehingga terjamin keamanan dan stabilitasnya	√		Sesuai
7	Obat disimpan pada kondisi penyimpanan yang tercantum dalam kemasan	√		Sesuai
8	Obat disimpan dalam wadah asli dari pabrik	√		Sesuai
Jumlah: 8				
Persentase (%): 100%				

Sumber: Data primer hasil modifikasi penyimpanan obat berdasarkan Peraturan Menteri Kesehatan nomor 73 tahun 2016 tentang standar pelayanan kefarmasian di apotek.

Sediaan obat yang mendekatai masa kadaluwarsa, yang sudah kadaluwarsa dan yang rusak di Apotek Kem Kem Cendana Samarinda disimpan terpisah dan diberikan penandaan khusus serta dilakukan pencataatan pada kartu stok obat. Berdasarkan wawancara dengan apoteker penanggung jawab Apotek Kem Kem Cendana Samarinda menjelaskan bahwa hal ini dilakukan jika terdapat obat yang mendekati masa kadaluwarsa ataupun yang sudah kadaluwarsa namun saat ini obat yang kadaluwarsa belum ada dikarenakan Apotek Kem Kem Cendana Samarinda menerapkan metode FIFO (*First In First Out*) dan FEFO (*First Expire First Out*) sehingga tidak adanya sediaan farmasi yang kadaluwarsa. Penyimpanan obat kadaluwarsa telah diatur juga dalam Peraturan Badan Pengawas Obat dan Makanan Nomor 24 Tahun 2021 menyatakan bahwa penyimpanan obat/bahan obat yang rusak atau kadaluwarsa

harus terpisah dari obat yang masih layak dan diberi penandaan yang jelas serta dilengkapi dengan pencatatan berupa kartu stok yang dapat berbentuk kartu stok manual atau elektonik(6). Penyimpanan terpisah dan diberi penandaan khusus berfungsi untuk mencegah obat yang masih dalam kondisi baik tercampur dengan obat yang kadaluwarsa, hal ini juga berfungsi untuk mengurangi penyalahgunaan obat (7). Penyimpanan obat kadaluwarsa dan rusak di Apotek Kem Kem Cendana Samarinda telah sesuai dengan standar penyimpanan berdasarkan komponen penyimpanan obat yang telah diatur dalam Peraturan Menteri Kesehatan Nomor 73 Tahun 2016 Tentang Standar Pelayanan Kefarmasian di Apotek.

Tersedianya kartu stok obat pada setiap obat dan dilakukan pencatatan secara rutin setiap kali ada transaksi penerimaan obat dan setiap kali mutasi obat atau pengeluran obat. Obat golongan keras menggunakan kartu stok manual dan elektronik, untuk kartu stok manual diletakkan bersama dengan obat tersebut jumlah obat dalam kartu stok manual dan elektronik sama dengan jumlah fisik obat. Sedangkan untuk golongan obat bebas dan obat bebas terbatas hanya menggunakan kartu stok elektronik. Berdasarkan wawancara dengan apoteker penanggung jawab Apotek Kem Kem Cendana Samarinda menjelaskan bahwa setiap obat golongan keras di Apotek Kem Kem Cendana Samarinda dilengkapi dengan karu stok manual pada masing-masing obat serta menggunakan stok elektronik dan dilakukan pencatatan setiap kali mutasi dan setiap ada penerimaan obat untuk obat golongan bebas dan bebas terbatas hanya menggunakan stok elektronik. Kartu stok obat Apotek menjadi salah satu hal yang wajib terdapat di Apotek sebagai pengendali persediaan obat yang dimiliki Apotek, hal ini telah sesuai dengan komponen penyimpanan obat yang telah di atur dalam Peraturan Menteri Kesehatan nomor 73 tahun 2016 tentang Standar Pelayanan Kefarmasian di Apotek.

Berdasarkan hasil observasi menunjukkan bahwa setiap obat terdapat kartu stok obat baik manual maupun elektonik kartu stok obat di Apotek Kem Kem Cendana Samarinda telah sesuai dengan Peraturan Menteri Kesehatan nomor 73 tahun 2016 tentang Standar Pelayanan Kefarmasian di Apotek yaitu memuat nama obat, bentuk sediaan obat, kekuatan obat, tanggal penerimaan obat, tanggal mutasi obat, sumber penerimaan, nomor *batch*, dan tanggal kadaluwarsa obat, jumlah obat yang masuk, jumlah obat yang keluar. Kartu stok elektronik harus tervalidasi, mampu ditelusuri dapat ditunjukkan pada saat diperlukan, harus mampu tertelusur informasi mutasi sekurang-kurangnya lima tahun terakhir, harus dapat disalin atau dicetak dan harus memiliki sistem pelindungan data elektronik melalui sistem otoritasi penggunaan (misal memiliki *password*) untuk mencegah akses tidak berwenang terhadap data elektronik. (6). Berdasarkan observasi kartu stok manual dan kartu stok elektronik Apotek Kem Kem Cendana Samarinda telah sepenuhnya sesuai dengan standar yang telah ditetapkan. Berdasarkan wawancara dengan apoteker penanggung jawab apotek Kem Kem Cendana Samarinda menjelaskan bahwa setiap obat terdapat kartu stok masing-masing yang memuat nama obat, bentuk sediaan obat, kekuatan obat, tanggal penerimaan obat, tanggal mutasi obat, sumber penerimaan, nomor *batch*, dan tanggal kadaluwarsa obat, jumlah obat yang masuk, jumlah obat yang keluar, hal ini telah sesuai dengan standar penyimpanan obat berdasarkan Peraturan Menteri Kesehatan Nomor 73 Tahun 2016 Tentang Standar Pelayanan Kefarmasian di Apotek.

Berdasarkan hasil observasi menunjukkan bahwa tempat penyimpanan obat di Apotek Kem-Kem Cendana Samarinda tidak dipergunakan untuk menyimpan bahan lain yang dapat menyebabkan kontaminasi obat contohnya tidak terdapat serangga dan tidak terdapat makanan atau minuman di tempat penyimpanan obat. Obat yang terkontaminasi adalah obat telah tercemar olah bahan lain sehingga dapat merusak mutu suatu obat (8). Berdasarkan wawancara dengan apoteker penanggung jawab Apotek Kem Kem Cendana Samarinda menjelaskan bahwa tempat penyimpanan obat di Apotek Kem Kem Cendana Samarinda tidak dipergunakan

untuk penyimpanan barang lainnya yang menyebabkan kontaminasi, hal ini telah sesuai dengan standar penyimpanan obat berdasarkan Peraturan Menteri Kesehatan Nomor 73 Tahun 2016 Tentang Standar Pelayanan Kefarmasian di Apotek.

Petugas melakukan pemeriksaan tanggal kadaluwarsa pada obat setiap bulannya sebelum obat diserahkan kepada pasien untuk menjamin keamanan obat sebelum dikonsumsi oleh pasien. Berdasarkan wawancara dengan apoteker penanggung jawab Apotek Kem Kem Cendana Samarinda menjelaskan bahwa pemeriksaan tanggal kadaluwarsa obat dilakukan setiap bulan. Apotek Kem Kem Cendana Samarinda juga telah menyusun obat sesuai dengan metode FIFO (*First In First Out*) dan FEFO (*First Expire First Out*) sehingga tidak ditemukan adanya obat yang kadaluwarsa dalam laporan *stock opname* apotek. Manfaat *stock opname* berfungsi memeriksa persediaan obat dan memeriksa tanggal kadaluwarsa obat dan akan berpengaruh pada ketetapan penyususnan laporan keuangan (9). Apotek Kem Kem Cendana Samarinda telah sesuai dengan standar penyimpanan obat berdasarkan Peraturan Menteri Kesehatan Nomor 73 Tahun 2016 Tentang Standar Pelayanan Kefarmasian di Apotek.

Penyimpanan sediaan obat di Apotek Kem Kem Cendana Samarinda di simpan berdasarkan suhu dan kelembapan obat sehingga terjamin keamanan dan stabilitasnya. Berdasarkan wawancara dengan apoteker penanggung jawab Apotek Kem Kem Cendana Samarinda menjelaskan bahwa penyimpanan obat disimpan berdasarkan suhu dan kelembapan obat. Suhu penyimpanan obat merupakan salah satu faktor yang dapat mempengaruhi kualitas mutu obat karena terdapat beberapa obat yang dapat rusak atau terdegradasi jika disimpan pada suhu yang tidak sesuai, suhu yang sesuai untuk penyimpanan obat adalah $<30^0$C dan untuk kelembaban 40-70% (10). Penyimpanan obat pada suhu yang terlalu panas, kelembapan yang terlalu tinggi dan langsung terpapar oleh sinar matahari dapat merusak mutu obat (2). Salah satu faktor eksternal yang menyebabkan ketidak stabilan obat yaitu perubahan suhu dan kelambaban (10). Penyimpanan obat di Apotek Kem Kem Cendana Samarinda telah sesuai dengan standar penyimpanan terlihat dari alat termohigrometer suhu di Apotek Kem Kem Cendana Samarinda adalah 25^0C dan untuk kelembaban 60% hal ini telah sesuai dengan standar penyimpanan obat berdasarkan Peraturan Menteri Kesehatan Nomor 73 Tahun 2016 Tentang Standar Pelayanan Kefarmasian di Apotek.

Apotek Kem Kem Cendana Samarinda semua obat telah disimpan pada kondisi penyimpanan yang sesuai dengan informasi yang tercantum dalam kemasan obat. Peraturan penyimpanan obat terkait hal serupa telah diatur dalam Badan Pengawas Obat dan Makanan Nomor 24 Tahun 2021 yang menjelaskan bahwa penyimpanan obat harus sesuai dengan rekomendasi dari industri farmasi yang memproduksi obat sebagaimana terjamin pada kemasan obat sehingga terjamin kualitas obat. Berdasarkan wawancara dengan apoteker penanggung jawab apotek Kem-Kem Cendana Samarinda menjelaskan bahwa semua obat telah disimpan pada kondisi penyimpanan yang sesuai dengan informasi yang tercantum dalam kemasan obat, hal ini telah sesuai dengan standar penyimpanan obat berdasarkan Peraturan Menteri Kesehatan Nomor 73 Tahun 2016 Tentang Standar Pelayanan Kefarmasian di Apotek.

Penyimpanan obat di Apotek Kem Kem Cendana Samarinda obat disimpan di dalam wadah asli dari pabrik. Penyimpanan obat terkait hal serupa juga telah diatur dalam Badan Pengawas Obat dan Makanan Nomor 24 Tahun 2021 yang menyatakan obat harus disimpan dalam wadah asli dari produsen. Berdasarkan wawancara dengan apoteker penanggung jawab apotek Kem-Kem Cendana Samarinda menjelaskan bahwa setiap obat disimpan dalam wadah asli dari pabrik, hal ini telah sesuai dengan standar penyimpanan obat berdasarkan Peraturan Menteri Kesehatan Nomor 73 Tahun 2016 Tentang Standar Pelayanan Kefarmasian di Apotek.

Hasil pengamatan sistem penyimpanan obat di Apotek Kem Kem Cendana Samarinda berdasarkan dengan Peraturan Menteri Kesehatan nomor 73 tahun 2016 tentang standar pelayanan kefarmasian di apotek terkait metode penyimpanan.

Tabel 2. Penyimpanan obat di Apotek Kem Kem Cendana

No	Aspek yang diobservasi	Ya	Tidak	Keterangan
B	**Metode Penyimpanan**			
1	Petugas menyusun obat dengan memperhatikan metode FIFO dan FEFO	√		Sesuai
2	Petugas menyusun obat menurut bentuk sediaan	√		Sesuai
3	Petugas menyusun obat secara Alfabetis	√		Sesuai
4	Petugas menyusun obat berdasarkan kelas terapi obat	√		Sesuai
5.	Penyimpanan sediaan obat yang penampilan dan penamaan yang mirip (LASA) tidak ditempatkan berdekatan dan di berikan label LASA untuk mencegah terjadinya *medication error*		√	Tidak sesuai karena penyimpanan obat LASA ditempatkan berdekatan dan tidak diberi penanda khusus
Jumlah: 4				
Persentase (%): 80%				

Sumber: Data primer hasil modifikasi penyimpanan obat berdasarkan Peraturan Menteri Kesehatan nomor 73 tahun 2016 tentang standar pelayanan kefarmasian di apotek.

Sistem penataan dan pengeluaran obat di Apotek Kem Kem Cendana menggunakan gabungan antara metode FIFO (*First In First Out*) dan FEFO (*First Expire First Out*). Metode FIFO (*First In First Out*) dengan cara menempatkan obat-obatan yang pertama kali masuk ke apotek adalah obat yang harus pertama kali keluar atau terjual di apotek sedangkan prioritas penggunaan obat berdasarkan FEFO (*First Expire First Out*) yaitu mekanisme penggunaan obat yang berdasarkan prioritas masa kadaluarsa obat tersebut (11). Semakin dekat masa kadaluwarsa obat tersebut, maka semakin menjadi prioritas untuk digunakan terlebih dahulu (12). Berdasarkan pada hasil wawancara dengan apoteker, di dapatkan hasil bahwa setiap petugas farmasi yang akan melakukan penyimpanan obat telah diarahkan oleh apoteker untuk menyusun sesuai dengan metode FIFO (*First In First Out*) dan FEFO (*First Expire First Out*) sehingga tidak adanya sediaan obat yang kadaluwarsa telah hal ini telah sesuai dengan standar penyimpanan obat berdasarkan Peraturan Menteri Kesehatan Nomor 73 Tahun 2016 Tentang Standar Pelayanan Kefarmasian di Apotek.

Sistem penataan atau penyimpanan obat di Apotek Kem Kem Cendana Samarinda menunjukkan bahwa sistem penyimpanan obat telah dilaksanakan berdasarkan pada bentuk sediaan obat seperti obat salep, krim dan lotion di kelompokkan lalu di susun dengan rapi, obat sirup dikelompokkan lalu di susun dengan rapi, obat tetes dikelompokkan lalu di susun dengan rapi dan obat tablet dan kapsul di kelompokkan lalu di susun dengan rapi. Berdasarkan pada hasil wawancara dengan apoteker, di dapatkan hasil bahwa setiap petugas farmasi yang akan melakukan penyimpanan obat telah diarahkan oleh apoteker untuk menyusun sesuai dengan bentuk sediaan obat sehingga memudahkan dalam proses pencarian obat, serta apoteker tetap memberikan arahan terkait tindakan *double check* yang perlu dilakukan pada saat melakukan penyimpanan maupun pengeluaran obat dari rak/lemari penyimpanan hal ini telah sesuai dengan standar penyimpanan obat berdasarkan Peraturan Menteri Kesehatan Nomor 73 Tahun 2016 Tentang Standar Pelayanan Kefarmasian di Apotek.

Sistem penataan atau penyimpanan obat di Apotek Kem-Kem Cendana Samarinda juga telah disusun secara alfabetis. Berdasarkan hasil wawancara dengan apoteker, terbukti bahwa apoteker telah mengarahkan petugas untuk menyimpan obat sesuai dengan urutan alfabetis. Sistem penataan ini diberlakukan untuk penyimpanan setiap obat pada rak yang disusun mulai dari obat generik dengan huruf A di simpan di pojok sebelah kanan lalu berjajar ke samping hingga ke bawah secara berurutan dengan rapi lalu untuk obat paten di simpan di lemari yang bebeda namun penyusunan obatnya sama menggunakan alfabetis dimulai dari obat dengan huruf A disimpan di pojok sebelah kiri lalu berjajar ke samping hingga ke bawah secara berututan dan rapi. Berdasarkan hasil wawancara terbukti bahwa apoteker tetap memberikan arahan terkait tindakan *double check* yang perlu dilakukan pada saat melakukan penyimpanan maupun pengeluaran obat dari rak atau lemari penyimpanan, hal ini telah sesuai dengan standar penyimpanan obat berdasarkan Peraturan Menteri Kesehatan Nomor 73 Tahun 2016 Tentang Standar Pelayanan Kefarmasian di Apotek.

Sistem penyimpanan obat telah dilakukan berdasarkan pada kelas terapi obat, contohnya obat yang mempunyai indikasi sebagai obat antihistamin, gastrointestinal dan hormon dikelompokkan masing-masing sesuai indikasi obat lalu di simpan dengan rapi. Berdasarkan hasil dari wawancara dengan apoteker, ditemukan bahwa setiap petugas farmasi yang akan melakukan penyimpanan obat telah diarahkan oleh apoteker untuk menyimpan obat sesuai dengan indikasi obat serta apoteker tetap memberikan arahan terkait tindakan *double check* yang perlu dilakukan pada saat melakukan penyimpanan maupun pengeluaran obat dari rak atau lemari penyimpanan, hal ini telah sesuai dengan standar penyimpanan obat berdasarkan Peraturan Menteri Kesehatan Nomor 73 Tahun 2016 Tentang Standar Pelayanan Kefarmasian di Apotek.

Apotek Kem Kem Cendana Samarinda menyimpanan sediaan obat yang memiliki penampilan atau penamaan yang mirip yang biasa disebut obat LASA/NORUM ditempatkan tidak berdekatan dan diberikan jarak satu sampai tiga obat lainnya (13). Penyimpanan obat LASA/NORUM di Apotek Kem Kem Cendana Samarinda tidak diberikan penanda atau label LASA hal ini dapat menyebabkan kesalahan dalam proses pengambilan obat sehingga berpotensi terjadinya *medication error* dan menyebabkan dampak yang serius terhadap pasien jika terjadi kesalahan dalam penggunaan dan sebaiknya penyimpanan obat LASA/NORUM diberikan penanda khusus untuk menghindari kesalahan dalam proses pengambilan obat, hal ini tidak sesuai dengan standar penyimpanan obat berdasarkan Peraturan Menteri Kesehatan Nomor 73 Tahun 2016 Tentang Standar Pelayanan Kefarmasian di Apotek.

Hasil pengamatan sistem penyimpanan obat di Apotek Kem Kem Cendana Samarinda berdasarkan dengan Peraturan Menteri Kesehatan nomor 73 tahun 2016 tentang standar pelayanan kefarmasian di apotek terkait sarana dan peralatan penyimpanan:

Tabel 3. Sistem penyimpanan obat di Apotek Kem Kem Cendana

No	Aspek yang diobservasi	Ya	Tidak	Keterangan
C	**Sarana dan peralatan penyimpanan**			
1	Menggunakan lemari khusus untuk menyimpan obat narkotika dan psikotropika		√	Tidak sesuai Terdapat lemari khusus untuk obat narkotika dan psikotropika namun tidak tersedia obat narkotika dan psikotripika
2	Tersedia lemari pendingin untuk menyimpan obat yang memperlukan suhu tertentu		√	Tidak sesuai Tidak terdapat lemari pendingin dikarenakan obat yang harus

				disimpan di lemari pendingin tidak tersedia di Apotek Kem Kem Cendana Samarinda
3	Tersedia lemari khusus untuk penyimpanan sediaan *High alert* disimpan ditempat terpisah dan diberikan label pada wadah dan kemasan obat		√	Tidak sesuai Tidak terdapat obat *High alert* pada apotek Kem Kem Cendana Samarinda
4	Langit-langit penyimpanan obat tidak berpori dan tidak bocor	√		Sesuai
5	Jarak antara barang yang diletakkan di posisi tertinggi langit-langit minimal 50 cm	√		Sesuai
6	Ruang penyimpanan dilengkapi dengan rak/lemari obat, *pallet*, pendingin ruangan (AC)/ kipas angin, CCTV	√		Sesuai
7	Tempat penyimpanan obat selalu dipantau suhunya menggunakan thermohigrometer	√		Sesuai
Jumlah: 4				
Presentase (%): 57,14%				

Sumber: Data primer hasil modifikasi penyimpanan obat berdasarkan Peraturan Menteri Kesehatan nomor 73 tahun 2016 tentang standar pelayanan kefarmasian di apotek.

Berdasarkan hasil observasi menunjukkan bahwa tersedia lemari khusus sebagai tempat penyimpanan obat narkotika dan psikotropika namun tidak tersedia obat narkotika dan psikotropika di Apotek Kem Kem Cendana Samarinda. Berdasarkan wawancara dengan apoteker penanggung jawab Apotek Kem Kem Cendana Samarinda menjelaskan juga bahwa Apotek Kem Kem Cendana Samarinda tidak menyediakan obat narkotika dan psikotropika guna untuk meminimalisir hal-hal yang tidak diinginkn.

Apotek Kem Kem Cendana Samarinda menyediakan lemari pendingin untuk menyimpan obat-obatan yang membutuhkan suhu khusus namun tidak tersedia obat yang membutuhkan suhu dingin. Berdasarkan wawancara dengan apoteker penanggung jawab Apotek Kem Kem Cendana Samarinda menjelaskan bahwa tersedia lemari pendingin untuk menyimpan obat-obatan yang membutuhkan suhu khusus. Obat-obat harus disimpan pada kondisi yang sesuai sehingga terjamin keamanan dan stabilitas obat tersebut, hal ini telah sesuai dengan standar penyimpanan obat berdasarkan Peraturan Menteri Kesehatan Nomor 73 Tahun 2016 Tentang Standar Pelayanan Kefarmasian di Apotek.

Penyimpanan obat *high alert* di Apotek Kem Kem Cendana Samarinda tidak dilakukan dikarenakn tidak tersedia obat *high alert* di Apotek Kem Kem Cendana Samarinda hasil wawancara dengan apoteker hal ini tidak dilakukan karena tidak tersedianya obat *high alert* di apotek Kem Kem Cendana Samarinda.

Atap atau langit-langit penyimpanan obat di Apotek Kem Kem tidak berpori dan tidak bocor. Berdasarkan pada hasil wawancara dengan apoteker, di dapatkan hasil bahwa atap atau langit-langit penyimpanan obat di apotik tidak berpori dan tidak bocor sehingga dapat menghindari kerusakan pada obat serta terjamin keamanan dan stabilitas obat hal ini telah sesuai dengan standar penyimpanan obat berdasarkan Peraturan Menteri Kesehatan Nomor 73 Tahun 2016 Tentang Standar Pelayanan Kefarmasian di Apotek.

Lemari obat yang digunakan di Apotek Kem Kem Cendana Samarinda cukup untuk memuat obat di Apotek Kem Kem Cendana Samarinda sehingga obat tidak bertumpukan dan rapi. Jarak antara barang yang diletakkan di posisi langit-langit lebih dari 50 cm sehingga memiliki sirkulasi udara yang baik yang akan memaksimalkan mutu obat hal ini telah sesuai

dengan Peraturan Menteri Kesehatan Nomor 73 Tahun 2016 Tentang Standar Pelayanan Kefarmasian di Apotek.

Ruang penyimpanan obat di Apotek Kem Kem Cendana Samarinda telah dilengkapi dengan rak/lemari penyimpanan obat, *pallet*, pendingin ruangan (kipas angina) dan CCTV. Berdasarkan wawancara dengan apoteker penanggung jawab Apotek Kem Kem Cendana Samarinda menjelaskan bahwa ruang penyimpanan obat di Apotek Kem Kem Cendana Samarinda telah dilengkapi dengan lemari, *pallet*, pendingin ruangan (kipas angin) dan CCTV sehingga terjamin keamanan dan stabilitas obat, hal ini telah sesuai dengan Peraturan Menteri Kesehatan Nomor 73 Tahun 2016 Tentang Standar Pelayanan Kefarmasian di Apotek.

Berdasarkan hasil observasi menunjukkan bahwa sistem penyimpanan obat di Apotek Kem Kem Cendana Samarinda telah dilengkapi dengan kartu suhu dan alat pengukur suhu. Berdasarkan hasil wawancara dengan apoteker, terbukti bahwa setiap petugas setiap petugas farmasi telah diarahkan oleh apoteker untuk menyimpan obat sesuai dengan kemasan. Berdasarkan hasil pengamatan persentase kelembapan tercatat sebesar 60% di dalam ruangan penyimpanan obat. Persentase kelembapan yang baik di dalam ruang penyimpanan obat menururt Shafaat, dkk (2013) adalah kurang dari 40-70% dengan demikian kelembapan di dalam ruang penyimpanan obat di Apotek Kem Kem Cendana Samarinda telah sesuai dengan persyaratan yang telah ditentukan, hal ini telah sesuai dengan Peraturan Menteri Kesehatan Nomor 73 Tahun 2016 Tentang Standar Pelayanan Kefarmasian di Apotek(14).

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian tentang evaluasi kesesuaian penyimpanan obat di apotek Kem Kem Cendana Samarinda tahun 2022 dapat disimpulan bahwa proses penyimpanan obat di Apotek Kem Kem Cendana Samarinda tidak 100% sesuai terhadap pedoman atau standar penyimpanan obat yang telah di atur dalam Peraturan Menteri Kesehatan Nomor 73 Tahun 2016 Tentang Standar Pelayanan Kefarmasian di Apotek. Evaluasi kesesuaian penyimpanan obat di apotek Kem Kem Cendana Samarinda tahun 2022 dapat diketahui dari tiga variabel variabel pertama tentang komponen penyimpanan obat menunjukkan nilai persentase 100% dan tergolong dalam kategori "Sangat Baik", variabel kedua tentang metode penyimpanan obat menunjukkan nilai 80% dalam kategori "Baik" dan untuk variabel ketiga tentang sarana dan peralatan penyimpanan mendapatkan nilai 60% dalam kategori "Cukup Baik". Total keseluruhan implementasi penyimpanan obat di Apotek Kem Kem Cendana Samarinda menunjukkan nilai persentase 80% untuk kategori yang tergolong dalam rentang "Baik".

DAFTAR PUSTAKA

1. Kemenkes RI. Nomor 73 Tahun 2016 . *Tentang Standar Pelayanan Kefarmasian Di Apotek*. Kementerian Kesehatan RI. Jakarta.

2. Health Product Regulatory Authority (HPRA). 2017. *Guide to Control and Monitoring of Storage and Transportation Temperature Conditions for Medicinal Products and Active Substance*. IA-G0011-2.

3. Iqbal, M. 2017. Evaluasi Penyimpanan Sediaan Farmasi di Gudang Farmasi.

4. Asyikin, A. (2018). *Studi Implementasi Sistem Penyimpanan Obat Berdasarkan Standar Pelayanan Kefarmasian Di Apotek Sejati Farma Makassar*. *Media Farmasi*, *14*(1), 85-90.

5. Badan Pengawas Obat dan Makanan Nomor. 2021. *Pengawasan Pengelolaan Obat, Bahan Obat, Narkotika, Psikotropika dan Prekursor Farmasi di Fasilitas Pelayanan Kefarmasian.* Jakarta. BPOM RI.

6. 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), 542-550.

7. Asmal, A. (2022). *Profil Penyimpanan Obat Pada Puskesmas di Kabupaten Tana Toraja 2022*. *Jurnal Kesehatan Luwu Raya*, *9*(1), 108-120.

8. Fauziah, N. A. (2020). *Analisis Faktor Ketidakpatuhan Pengisisan Kartu Stok Obat di Apotek Karang Langit Menggunakan Metode Fishbone* (Doctoral dissertation, Universitas Muhammdiyah Gresik).

9. Ningsih, V. D. (2020*). Pengaruh Suhu Penyimpanan Obat Kapsul Komersil Terhadap Organoleptik*. *Jurnal Farmasi Tinctura*, *2*(1), 10-17.

10. Siyamto, Y. (2022). *Pengggunaan Metode FIFO Dan FEFO Dalam Mengukur Efisisensi Dan Efektifitas Persediaan Obat Paten 2020-2021*. *Jurnal Ilmiah Ekonomi Islam , 8* (2).

11. Ummah, NF, & Siyamto, Y. (2022*). Efisiensi Dan Efektifitas Dengan Menggunakan Metode FIFO Dan FEFO Pada Obat Generik Tahun 2020-2021*. *Jurnal Ilmiah Keuangan Akuntansi Bisnis (JIKAB) , 1* (1), 39-50.

12. Nurhikma, E., & Musdalipah, M. (2017). *Studi Penyimpanan Obat LASA (Look Alike Saund Alike) di Instalasi Farmasi Rumah Sakit Bhayangkara*. *WARTA FARMASI*, *6*(1), 72-81.

13. Shafaat, K., Afzal, H., Brajesh, K. 2013. Stronge of Pharmaceutical Products. *World Journal of Pharmacy and Pharmaceutical Sciences*. Vol 2