

ANALISA PENGELOLAAN OBAT DI PBF PT SIMEX PHARMACEUTICAL

PuspitasariNE¹, Mulyadi NA²

nenengeva@gmail.com, naisyaagistia@gmail.com

Politeknik Kesehatan Yapkesbi^{1,2}

ABSTRAK

Pengelolaan obat merupakan serangkaian kegiatan yang meliputi perencanaan, pengadaan, penerimaan, penyimpanan, distribusi, pemusnahan, pencatatan, dan pelaporan yang harus dikelola secara optimal untuk menjamin ketersediaan sediaan farmasi sesuai dengan jumlah dan jenis yang dibutuhkan. Untuk mencapai tingkat efisiensi dalam pengelolaan sediaan farmasi, diperlukan manajemen logistik yang baik. Oleh karena itu, peneliti tertarik untuk mengkaji secara komprehensif proses pengelolaan obat yang dilakukan oleh Pedagang Besar Farmasi (PBF), yaitu PT Simex, sehingga dilakukan penelitian analitis mengenai pengelolaan obat di perusahaan tersebut pada cabang Sukabumi.

Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif kualitatif. Pengumpulan data dilakukan melalui observasi, telaah dokumen, dan wawancara. Teknik pengolahan data dilakukan melalui proses transkripsi, familiarisasi, pengkodean (coding), serta penggunaan kerangka analisis. Sementara itu, validitas data dijamin melalui teknik triangulasi data.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa pengelolaan obat di Pedagang Besar Farmasi PT “Simex” Cabang Sukabumi pada umumnya telah berjalan sesuai dengan peraturan yang berlaku. Namun, masih terdapat beberapa faktor yang belum dilaksanakan secara efektif, antara lain perencanaan yang hanya menggunakan metode konsumsi, kendala dalam pengadaan seperti keterbatasan anggaran dan keterlambatan pengiriman obat, kurangnya kebutuhan palet dan rak penyimpanan obat ketika volume penerimaan barang meningkat, pelaksanaan distribusi yang masih belum sepenuhnya sesuai dengan ketentuan Pedagang Besar Farmasi (PBF), serta tidak adanya kartu stok manual dalam sistem pencatatan.

Kata Kunci: Pengelolaan Obat, Pedagang Besar Farmasi (PBF), Manajemen Logistik, Rantai Pasok Farmasi, Penelitian Kualitatif.

1. PENDAHULUAN

Dalam pelayanan kefarmasian salah satu yang dikelola adalah obat-obatan. Obat merupakan bahan atau panduan bahan, termasuk produk biologi yang digunakan untuk mempengaruhi atau menyelidiki sistem fisiologi atau keadaan patologi dalam rangka penetapan diagnosis, pencegahan, penyembuhan, pemulihan, peningkatan kesehatan serta kontrasepsi (2). Obat juga merupakan komponen yang esensial dari suatu pelayanan kesehatan. Ketersediaan obat pada setiap fasilitas pelayanan kesehatan, merupakan faktor yang sangat penting dalam meningkatkan kersasionalan penggunaan obat oleh pasien dan mendorong kepercayaan pasien (3). Dengan terjadinya kekosongan obat maka pelayanan kefarmasian menjadi terganggu dan pasien tidak mendapatkan pengobatan dengan maksimal. Oleh karena itu diperlukan pengelolaan obat yang baik dan benar serta efektif dan efisien secara berkesinambungan.

Pengelolaan obat merupakan suatu rangkaian kegiatan yang menyangkut aspek perencanaan, pengadaan, penerimaan, penyimpanan, pendistribusian, pemusnahan, pengendalian pencatatan dan pelaporan obat yang dikelola secara optional untuk menjamin tercapainya ketetapan jumlah dan jenis perbekalan farmasi Tahap penyimpanan dan pendistribusian merupakan bagian dari pengelolaan obat menjadi sangat penting dalam memelihara mutu obat obatan, menghindari penggunaan yang tidak bertanggung jawab, menjaga kelangsungan persediaan, memudahkan pencarian dan pengawasan, mengoptimalkan persediaan, memberikan informasi kebutuhan obat yang akan datang, serta mengurangi resiko kerusakan dan kehilangan. Penyimpanan yang salah atau tidak efisien membuat obat kadaluwarsa tidak terdeteksi dapat membuat rugi rumah sakit, farmasi maupun perusahaan besar farmasi. Oleh karena itu dalam pemilihan sistem penyimpanan dan pendistribusian harus dipilih dan disesuaikan dengan kondisi yang ada sehingga pelayanan obat dapat dilaksanakan secara tepat.

PBF PT. “S” adalah pedagang besar farmasi di Sidoarjo yang merupakan PBF cabang yang berjalan dibawah perusahaan. PBF PT. “S” SUKABUMI hanya menyalurkan obat secara internal di berbagai cabang Viva Apotek yang tepatnya berada di wilayah Jawa Barat. Viva Apotek sudah memiliki banyak cabang dan kategori, sehingga PBF PT. “S” SUKABUMI memiliki banyak permintaan obat. Dimana hal tersebut sangat memungkinkan terjadinya kesalahan atau kelalaian dalam proses penyiapan barang hingga sampai pendistribusian. Salah satunya yang sering terjadi kesalahan masih banyaknya sediaan farmasi pada tahap pendistribusian ke Viva Apotek ditemukannya barang yang tidak sesuai dengan surat pesanan dan terjadinya kebocoran atau kerusakan di kemasan sediaan farmasi.

2. METODE PENELITIAN

Penelitian deskriptif kualitatif merupakan penelitian yang berusaha menggambarkan fenomena yang terjadi secara nyata, realistik dan terjadi pada saat ini, karena dalam penelitian ini untuk membuat deskripsi Pada penelitian ini peneliti yang melakukan

wawancara secara langsung kepada informan, selain itu peneliti juga melakukan observasi langsung pada kegiatan pengelolaan obat dan telaah dokumen. Penelitian ini dilakukan di PBF PT. “SIMEX” SUKABUMI beralamat di jalan Pelabuhan II Km. 9 Kecamatan Gunungguruh, Kebon manggu Kabupaten Sukabumi Jawa Barat Waktu penelitian dimulai dari November 2024 – Januari 2025. Besar sampel pada penelitian ini ditentukan oleh peneliti sesuai dengan kriteria pemilihan 6 informan, yaitu 1 *Supervisor* PBF, 1 Apoteker Penanggung Jawab, 1 Bagian *Purchasing*, 1 Kepala Bagian *Picker*, 1 Kepala Bagian *Checker*, 1 Kepala Bagian *Packer*. Variabel yang digunakan dalam penelitian ini adalah variabel tunggal yaitu pengelolaan obat meliputi perencanaan, pengadaan, penerimaan, penyimpanan, pendistribusian, pencatatan dan pelaporan, dan serta pemusnahan.

3. HASIL PENELITIAN

a. Perencanaan Obat

Perencanaan obat merupakan suatu proses pemilihan jenis, jumlah dan harga perbekalan ketersediaan sediaan farmasi yang dibutuhkan sesuai dengan anggaran untuk menghindari kekosongan stok obat (10). Berdasarkan hasil wawancara informan yang terlibat dalam perencanaan obat di PBF PT “S” SUKABUMI adalah Apoteker Penanggung Jawab dan *Purchasing* yang diarahkan oleh *head operation*.

Berdasarkan hasil telaah dokumen pada tahap perencanaan dimana terdapat kasus tertentu yaitu dalam hal kekosongan obat. Kekosongan obat terjadi karena beberapa kondisi, jika kekosongan obat di apotek hanya karena stok di PBF kosong pihak apotek dapat melakukan permintaan ke outlet lain, sedangkan kekosongan obat karena PBF belum pernah mengadakan tetapi terdapat permintaan meningkat atau obat yang sering ditanyakan oleh pasien, sehingga apotek dapat melakukan alokasi manual. Alokasi manual pengadaan dilakukan dari pelayanan kefarmasian ke kepala gudang PBF. Alokasi manual bertujuan agar memudahkan apotek dalam pengadaan obat. Namun tidak semua alokasi manual akan di *approve* oleh HO dikarenakan harus melalui beberapa pertimbangan seperti melihat suatu produk yang memiliki ketentuan seperti sertifikat, atau masalah sebelumnya apotek tersebut sudah pernah mengajukan tetapi ternyata obat tersebut tidak berjalan pasti akan dipertimbangkan lagi.

Tabel 1 Perencanaan

No	Pernyataan Observasi dan Telaah Dokumen	Hasil		Keterangan
		Ya	Tidak	
1.	Terdapat SPO perencanaan obat	√		

2.	Terdapat laporan persediaan awal dan akhir	√		
No	Pernyataan Observasi dan Telaah Dokumen	Hasil		Keterangan
		Ya	Tidak	
3.	Terdapat alokasi manual pengadaan obat dari pelayanan kefarmasian ke Kepala Gudang PBF	√		

b. Pengadaan Obat

Pengadaan obat di PBF PT “S” SUKABUMI dilakukan tersistem dari web SAP oleh team *head operation* Jakarta yang berkerja sama dengan team *purchasing* pusat, melalui email ke pihak supplier yang akan di follow up oleh team *purchasing* PBF cabang, dalam pengadaan dokumen yang diperlukan berupa surat pesanan elektronik, surat pesanan manual khusus obat-obatan OOT dan prekursor, sertifikat CDOB

Berdasarkan hasil observasi dan telaah dokumen diketahui bahwa pemilihan distributor farmasi yang berdasarkan kesesuaian obat dan harga sepenuhnya dipegang oleh HO dengan berkoordinasi dengan *team* MD. Proses pengadaan obat di PBF PT “S” SUKABUMI belum mencukupi kebutuhan 1 periode untuk penyaluran ke pelayanan ke apotek, karena ada obat yang datang tidak tepat waktu tergantung dari pihak *supplier* atau distributornya bahkan masih terkendala biaya dari perusahaan. Hal tersebut berdasarkan hasil wawancara dengan informan (APJ;PRC)

Tabel 2 Pengadaan

No	Pernyataan Observasi dan Telaah Dokumen	Hasil		Keterangan
		Ya	Tidak	
1.	Terdapat SPO pengadaan obat	√		
2.	Pemilihan distributor farmasi berdasarkan kesesuaian obat dan harga	√		

Berdasarkan hasil observasi PBF PT “S” SUKABUMI tidak melakukan pengadaan obat narkotika dan psikotropika sehingga cabang Viva Apotek melakukan pengadaan tersendiri dan tidak semua cabang memiliki dan mengadakan obat psikotropika dan narkotika.

Berdasarkan hasil telaah dokumen pada SPO proses pengadaan membenarkan adanya surat perjanjian kerja sama antara PBF dan pemasok atau distributor dalam pemesanan obat jadi terbatas untuk melakukan pemesanan obat diluar surat kerja sama.

Kegiatan pengadaan obat di cabang Bali, dapat membuka PO lokal. Dikarenakan pengiriman dari PBF PT “S” SUKABUMI hanya dilakukan seminggu sekali dengan pertimbangan biaya dalam pengiriman yang terlalu besar jika melakukan distribusi obat lebih dari satu kali dalam seminggu.

c. Penerimaan Obat

Pada proses penerimaan dilakukan oleh staff penerimaan, *purchasing* dan APJ dengan di cek terlebih dahulu kesesuaian obat yang dipesan dengan PO (*Purchase Order*) lalu akan di *good receiving* sistem oleh staff penerimaan dan *team receiving* di PBF PT “S” SUKABUMI. Jika terdapat *complaint* barang datang tidak sesuai ke *supplier* memiliki aturan berbeda setiap *supplier*. Obat datang tergantung dari pihak *supplier*.

Berdasarkan hasil observasi dan telaah dokumen dalam kegiatan proses penerimaan obat di PBF PT “S” SUKABUMI mengacu pada SPO, dan telah sesuai.

Tabel 3 Penerimaan

No	Pernyataan Observasi dan Telaah Dokumen	Hasil		Keterangan
		Ya	Tidak	
1.	Terdapat SPO penerimaan obat	√		
2.	Penentuan jam penerimaan obat	√		
3.	Pemeriksaan kesesuaian obat dengan faktur dan surat pesanan meliputi : a. Nama obat b. Jumlah obat c. Bentuk sediaan d. Kekuatan obat e. Kondisi fisik obat f. Nomor batch g. Tanggal Kadaluarsa (minimal 2 tahun kecuali untuk obat tertentu) h. Harga obat	√		

Berdasarkan dari kutipan hasil wawancara diatas hal ini dapat diketahui kendala yang terjadi dalam proses penerimaan di PBF PT “S” SUKABUMI hanya terjadi sebagian kecil karena ketidaksesuaian dari pengiriman pihak *supplier*.

d. Penyimpanan Obat

Proses penyimpanan obat di gudang obat PBF PT “S” SUKABUMI memiliki SPO dan memiliki semua daftar nama sediaan obat yang disebut master data yang akan selalu diupdate oleh team *Purchasing* ketika ada nama obat baru yang masuk.

Proses penyimpanan obat di gudang obat PBF PT “S” SUKABUMI dilakukan oleh semua staff yang ada. Obat yang telah datang dari *supplier* akan ditata di pallet sebelum ditata ke rak obat yang disusun sesuai golongan obat, abjad lalu bentuk sediaan dengan metode FEFO yang bertujuan meminimalisir barang rusak.

Berdasarkan hasil telaah dokumen proses penyimpanan obat di PBF PT “S” SUKABUMI belum sesuai, dikarenakan pada tahap telaah dokumen menyatakan tersedia lemari khusus untuk sediaan sirup. Hasil observasi ditemukan bahwa belum memiliki lemari khusus untuk penyimpanan sediaan obat bentuk sirup, dikarenakan sediaan tersebut tetap dalam satu rak yang disusun sesuai golongan obat.

Tabel 4 Penyimpanan

No	Pernyataan Observasi dan Telaah Dokumen	Hasil		Keterangan
		Ya	Tidak	
1.	Terdapat SPO penyimpanan obat	√		
2.	Luas gudang cukup memadai dan aman untuk pergerakan petugas a. Minimal dengan ukuran 3m x 4m (27)	√		
3.	Gudang penyimpanan obat terpisah dengan ruang pengemasan (28)	√ √		
4.	Atap dan dinding gudang dalam keadaan baik dan tidak kotor			
5.	Lantai dalam keadaan bersih, hindari pembuatan sudut lantai dan dinding yang tajam dan terdapat fallet (27)	√		
6.	Gudang memiliki ventilasi, sirkulasi udara, dan penerangan yang cukup. a. Jendela harus mempunyai pelindung untuk menghindarkan adanya cahaya langsung (27) b. Penerangan yang cukup untuk bangunan gudang yaitu 100 lux (29)	√ √		
7.	Gudang bebas dari hama dan binatang lainnya	√		

8.	Tersedia thermometer suhu ruangan dan hygrometer ruangan serta rekapan monitoring suhu (27)	√		
9.	Tersedia rak atau lemari penyimpanan yang bersih	√		
10.	Tersedia pintu yang dilengkapi dengan pintu ganda (27)	√		
11.	Tersedia lemari khusus untuk obat prekursor yang dikunci ganda		√	Melainkan ruangan khusus tidak hanya lemari saja
12.	Tersedia lemari khusus untuk obat dengan bentuk sediaan sirup		√	
13.	Tersedia lemari pendingin disertai thermometer untuk obat tertentu dan rekapan monitoring suhu	√		
14.	Penyusunan obat dengan prinsip FIFO dan FEFO (28)		√	Penyimpanan obat lebih menggunakan metode FEFO saja
15.	Tersedia alat pemadaman kebakaran di setiap ruangan	√		
16.	Tersedia AC atau pendingin ruangan tempat penyimpanan obat	√		
17.	Pemberian label untuk obat tertentu	√		

e. Pendistribusian Obat

Pendistribusian obat di PBF PT “S” SUKABUMI informan yang terlibat adalah *staff* gudang obat yaitu PIC *checker* dan *packer* yang dipantau oleh *supervisor* dan APJ, dalam pengiriman bagian logistik dan *driver*. Proses pendistribusian obat dari PBF PT “S” SUKABUMI ke beberapa cabang VIVA Apotek sudah terjadwal dengan melihat beberapa sisi dilakukan minimal 1 kali sampai 4 kali dalam seminggu.

Pendistribusian obat di PBF PT “S” SUKABUMI hanya melayani permintaan orderan obat Viva Apotek saja. Pendistribusian obat dari PBF ke apotek dilakukan mulai pagi, pihak PBF memproses apa saja yang di order oleh apotek, yang kemudian akan di packing secara rapi menggunakan *countener box* atau kardus lalu diletakkan ke bagian *loading area*. Keesokan harinya *driver* akan mengecek sesuai surat jalan yang

ada. Dalam pendistribusian sarana prasarana yang digunakan seperti troli, keranjang, *countener box*, *coolbox*, mobil *box* pengiriman, *ice gell*.

Berdasarkan hasil telaah dokumen pendistribusian di PBF PT “S” SUKABUMI telah sesuai mengacu pada SPO pendistribusian. Pendistribusian obat PBF PT “S” SUKABUMI semua dokumen telah dilakukan secara sistem, surat pesanan berbentuk SP elektronik dan tidak terdapat faktur hanya saja menggunakan surat jalan sebagai pengganti faktur ketika pengiriman obat ke apotek. Surat jalan bertujuan untuk memudahkan *team* apotek dalam melakukan pengecekan antara fisik barang yang dikirim dengan permintaan. Ketika menggunakan SP elektronik masih ada kendala karena sistem error maupun jaringan yang error. Kendala tersebut yang membuat semua staf terkadang harus menunggu perbaikan dari *team IT* hingga kembali normal. Adapun kendala yang lain seperti *team* apotek tidak dapat menentukan obat apa yang sering dibutuhkan setiap kebutuhan apoteknya dikarenakan semua diatur tersistem. Jika membutuhkan obat-obat yang *cito* *team* apotek harus melalui proses yang lama. Dimana sudah dibahas dalam proses pengadaan.

Tabel 5 Pendistribusian

No	Pernyataan Observasi dan Telaah Dokumen	Hasil		Keterangan
		Ya	Tidak	
1.	Terdapat SPO Pendistribusian atau Penyaluran obat	√		
2.	Rekapan permintaan dari pelayanan kefarmasian ke gudang PBF	√		
3.	Terdapat surat jalan dari gudang PBF ke pelayanan farmasi	√		
4.	Tanda terima penyerahan obat dari pengiriman driver gudang PBF ke pihak pelayanan kefarmasian	√		

Berdasarkan hasil observasi, telah ditemukan pendistribusian yang belum sesuai. Masih ditemukan melayani pendistribusian ke apotek secara eceran dan kekurangan kemasan ketika melakukan pendistribusian ke apotek, Tetapi PBF telah mempunyai upaya tersendiri untuk mengatasi kendala kemasan tersebut menggunakan kardus tebal. Pendistribusian obat ada beberapa yang harus diperhatikan dalam *packing* obat yang dilakukan oleh *team packer* salah satunya penataan obat dalam *countener box* harus mendahulukan yang berkemasan botol seperti sirup, larutan diletakkan dibagian paling bawah dan tidak boleh tercampur obat dengan kemasan strip atau *blister*, sehingga harus dipisah. Untuk kemasan *blister* atau strip di kemas dalam kemasan kardus.

f. Pencatatan dan Pelaporan Obat

Berdasarkan hasil telaah dokumen dan observasi proses pencatatan keluar masuknya obat di PBF PT “S” SUKABUMI yang dilakukan hanya dengan menggunakan sistem web elektronik, belum melakukan pencatatan kartu stock secara manual. Pencatatan yang dilakukan secara manual hanya pada pencatatan *monitoring* suhu, yang dilakukan setiap hari di pagi, siang dan sore hari.

Tabel 6 Pencatatan dan Pelaporan

No	Pernyataan Observasi dan Telaah Dokumen	Hasil		Keterangan
		Ya	Tidak	
1.	Terdapat SPO Pencatatan dan Pelaporan	√		
2.	Rekapan Pelaporan obat ke BPOM dan Dinkes	√		
3.	Rekapan Pencatatan keluar masuk obat	√		

Proses pelaporan obat di PBF PT “S” SUKABUMI dilakukan oleh APJ yang semua laporan menggunakan web. Pelaporan tersebut terdapat dua laporan dengan web yang berbeda yaitu E-report dan E-was. E-report pelaporan yang dilakukan setiap 3 bulan sekali untuk obat-obat keras., sedangkan E-was pelaporan yang dilakukan setiap bulan khususnya untuk pelaporan obat-obatan prekursor dan OOT. Prosesnya dimulai dari obat prekursor dan OOT yang keluar selama sebulan tersebut lalu dengan tarik *template* di web E-was.

g. Pemusnahan Obat

Metode pemusnahan obat dilakukan oleh pihak ketiga secara dibakar. Proses pemusnahan obat di PBF PT “S” SUKABUMI dilakukan setiap 3 bulan sekali.

Berdasarkan hasil telaah dokumen dan hasil observasi telah sesuai dengan SPO yang ada dan pernah dilakukan pemusnahan obat. Pemusnahan obat terjadi dikarenakan adanya obat-obatan yang ED tetapi tidak dapat di *retur* ke pihak *supplier*. Obat yang akan dimusnahkan dicatat terlebih dahulu secara *detail* di daftar pemusnahan obat oleh *team* gudang, kemudian akan dipisahkan berdasarkan golongannya dengan sudah melakukan pemusnahan melepas obat dari kemasannya lalu disimpan secara khusus dan terpisah dengan diberikan label “ SIAP DIMUSNAHKAN”. Yang terlibat dalam proses pemusnahan yaitu *team retur*, APJ, *team* ACT.

Tabel 7 Pemusnahan

No	Pernyataan Observasi dan Telaah Dokumen	Hasil		Keterangan
		Ya	Tidak	
1.	Terdapat SPO Pemusnahan	√		
2.	Rekapan dokumen Pemusnahan obat	√		
3.	Terdapat tanda serah terima Pemusnahan obat dari PBF ke pihak ketiga	√		

4. PEMBAHASAN

Manajemen pengelolaan obat di PBF adalah rangkaian kegiatan dengan pemanfaatan sumber daya yang tersedia seperti tenaga serta dana sarana yang mempunyai tujuan dalam berbagai unit kerja. Di dalam manajemen pengendalian obat yang harus ditekankan adalah Pengendalian biaya dan Peningkatan efisiensi (7). Sebagaimana dijelaskan menurut Peraturan Menteri Kesehatan RI No. 1148/Menkes/Per/VI/2011

Perencanaan obat merupakan tahap awal dalam suatu pengelolaan obat, dimana keberhasilan perencanaan akan mempengaruhi tahap selanjutnya dalam suatu manajemen pengelolaan obat untuk menghindari kekosongan stok obat. Kegiatan perencanaan obat dilakukan dengan pemilihan jenis obat, penentuan jenis obat dan perhitungan perkiraan kebutuhan obat yang sesuai dengan anggaran dan permintaan cabang masing-masing apotek untuk menghindari kekosongan 56 obat. Perencanaan biasanya akan menggunakan metode yang telah ditentukan antara lain konsumsi, epidemiologi, dan kombinasi.

Metode perencanaan kebutuhan obat yang diterapkan pada PBF PT “S” SUKABUMI yaitu menggunakan metode konsumsi dengan menyesuaikan kondisi lingkungan, situasi dan konsumsi pasiennya. Menurut informan PRC perencanaan obat terdapat juga penambahan *buffer stock*, sedangkan *buffer stock* adalah persediaan tambahan yang dibutuhkan dalam siklus untuk menjaga kemungkinan permasalahan distribusi ataupun peningkatan permintaan (30). Proses perencanaan obat dilakukan secara berkala dengan berpedoman pada SPO perencanaan. Perencanaan obat menggunakan metode konsumsi kurang sesuai dengan kebutuhan serta tidak dapat dijadikan dasar pengkajian penggunaan obat sehingga sering terjadi kekurangan stok obat pada PBF PT “S” SUKABUMI.

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan dengan observasi, telaah dokumen dan wawancara dapat dibuktikan bahwa perencanaan kebutuhan obat di PBF PT “S” SUKABUMI dalam pelaksanaannya telah sejalan dengan penelitian Handy Sumarta

Gunawan bahwa metode konsumsi dianggap belum efektif untuk perhitungan kebutuhan obat dikarenakan tidak selalu memberikan hasil yang memuaskan karena metode ini hanya meramalkan berapa jumlah kebutuhan obat yang akan direncanakan, tidak dapat diketahui kapan harus memesan obat lagi. Disamping itu, metode konsumsi juga tidak dapat dijadikan dasar pengkajian penggunaan obat dan tidak dapat diandalkan apabila terjadi perubahan pola penyakit .

Perencanaan kebutuhan obat menggunakan metode kombinasi lebih efektif. Metode kombinasi, yaitu metode konsumsi dan metode morbiditas dengan memperhatikan beberapa hal seperti anggaran, jumlah kunjungan dan pola penyakit, pemakaian periode sebelumnya, *buffer stock*, sisa stock, penetapan obat berdasarkan metode konsumsi. Metode konsumsi yang bersifat reaktif ternyata tidak mengatasi masalah stok obat karena pengadaan dilakukan bila ada kebutuhan, sehingga terdapat kelebihan dan kekurangan metode konsumsi. Metode konsumsi masih memiliki banyak kekurangan dibandingkan kelebihanannya, kekurangan tersebut ialah tidak dapat diandalkan jika terjadi kekurangan stok obat lebih dari 3 bulan, obat yang berlebih atau adanya kehilangan, tidak bisa digunakan untuk mengkaji penggunaan obat dan perbaikan pola preskripsi, kurang tepat dalam menentukan jenis obat. Kelebihan yang dimiliki metode konsumsi antara lain lebih mudah dan cepat dalam perhitungan, dapat diandalkan jika pencatatan baik, sehingga upaya menghindari terjadinya kekosongan obat dapat dilakukan perencanaan yang dapat diandalkan menggunakan metode kombinasi

Perencanaan kebutuhan obat di PBF PT “S” SUKABUMI dilakukan oleh *team* HO yang berkoordinasi dengan APJ dan *Purchasing*, oleh karena itu PBF tidak dapat merubah sistem hanya saja dapat melakukan konfirmasi perubahan perencanaan yang menyesuaikan dengan *budget purchasing*. Jenis obat yang dilakukan perencanaan yaitu berdasarkan melihat dari orderan apotek lewat sistem yang akan dihitung kalkulasi selama per 3 bulan dengan mengacu pergerakan obat yang direncanakan. Kendala yang dialami biasanya dikarenakan obat yang tertera dalam *request order* mengalami kekosongan (Lampiran 6), seharusnya bagian pengadaan PBF PT “S” SUKABUMI dapat mencari kepada distributor lain untuk meminimalisir terjadinya *stock out* (30), namun semua itu tidak dapat dilakukan dikarenakan pengadaan obat di PBF PT “S” SUKABUMI hanya dilakukan pada distributor yang telah memiliki

Memorandum of Understanding (MOU) hal tersebut yang sudah diatur di dalam SPO pengadaan (Lampiran 7). Berdasarkan permasalahan di atas, PBF PT “S” SUKABUMI dapat menambah jumlah MOU dengan supplier yang lainnya sehingga tidak akan terjadi lagi kekosongan obat karena tidak adanya MOU dengan supplier lain.

Pengadaan merupakan kegiatan yang dimaksudkan untuk merealisasikan perencanaan kebutuhan. Pengadaan yang efektif harus menjamin ketersediaan, jumlah, dan waktu yang tepat dengan harga yang terjangkau dan sesuai standar mutu (11). Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan dengan observasi, telaah dokumen dan wawancara dapat diketahui bahwa proses pengadaan obat di PBF

PT “S” SUKABUMI dalam pelaksanaannya sudah sejalan dengan Pedoman Teknis Cara Distribusi Obat yang baik yang tertera di Peraturan BPOM nomor 6 tahun 2020 (28). Pengadaan obat di PBF PT “S” SUKABUMI memiliki pembatasan *budget* dalam pengadaan, dimana pembatasan *budget* tersebut ditentukan oleh pihak *team operation* Jakarta. Hal ini menyebabkan terjadinya kekosongan obat karena pembatasan *budget* dan keterlambatan pengiriman obat dari *supplier* ke PBF. Hasil penelitian ini dapat disimpulkan bahwa kegiatan pengadaan obat belum sesuai dan belum berjalan dengan baik, hal tersebut dapat diantisipasi menanggulangi dengan dana *urgent*.

Kekosongan obat di PBF PT “S” SUKABUMI yang terjadi karena keterlambatan pengiriman obat oleh *supplier* ke PBF. Keterlambatan dalam pengiriman obat tersebut dikarenakan dimana lokasi PBF dan *supplier* yang dipilih berlokasi di luar Sidoarjo dan Sukabumi (Jakarta). Kendala keterlambatan pengiriman yang terjadi dapat meningkatkan atau memperlama waktu tunggu yang berdampak kekosongan stok untuk obat-obatan yang dibutuhkan. Hasil penelitian ini dapat disimpulkan bahwa kegiatan pengadaan obat belum sesuai dan belum berjalan dengan baik. Hal tersebut dapat diantisipasi dengan adanya evaluasi pemilihan pemasok atau *supplier*, dimana evaluasi tersebut dibutuhkan untuk meminimalisir terjadinya kekosongan obat.

Proses penerimaan obat bertujuan untuk memastikan bahwa obat yang diterima benar, berasal dari *supplier* yang disetujui, tidak rusak atau tidak mengalami perubahan selama transportasi. Kegiatan penerimaan bertujuan untuk memastikan keadaan barang yang diterima sesuai dengan yang tertera di surat pesanan ataupun kontrak meliputi jenis, spesifikasi, jumlah, mutu, waktu penyerahan, dan harga barang. Penerimaan obat di PBF PT “S” SUKABUMI yaitu memeriksa kesesuaian antara faktur dengan surat pesanan yang berupa PO (*Purchase Order*) (Lampiran 8), kemudian mencocokkan faktur dengan fisik obat yang datang meliputi nama obat, jumlah obat, tanggal *expired*, nomor *batch* obatnya dan memastikan barang yang datang sesuai dengan pesanan. Apabila barang yang datang sudah sesuai dengan PO maka team penerimaan yang berizin atau APJ menandatangani faktur dan memberikan stempel pbf dan melakukan penyimpanan obat ke palet. Faktur penerimaan obat (Lampiran 9) kemudian diberikan ke PRC (*Purchasing*) dan dilakukan *receiving* sistem. Penerimaan obat dicatat pada kartu stok secara elektronik sesuai dengan ketentuan CDOB, yaitu jumlah barang yang ada digudang sesuai dengan yang ada pada kartu stok.

Penerimaan obat di PBF PT “S” SUKABUMI dalam pelaksanaannya telah sejalan dengan Pedoman Teknis Cara Distribusi Obat yang baik tertera di Peraturan BPOM nomor 6 Tahun 2020. Pada penerimaan obat dengan stabilitas khusus terdapat pengecekan suhu dan cek alat pemantauan suhu yang dilakukan *team receiving*. Suhu menjadi faktor yang sangat penting dalam proses penyimpanan obat dengan stabilitas khusus karena dapat menurunkan potensi obat tersebut yang jika disimpan dengan suhu yang tidak sesuai. Penerimaan obat di PBF PT “S” SUKABUMI telah sesuai dengan aturan kefarmasian khususnya dalam hal penerimaan obat dengan stabilitas khusus (28). Obat dengan

stabilitas khusus yang ada di PBF PT “S” SUKABUMI contohnya produk L-BIO, Lacto-B, sediaan suppo, rektal tube, sediaan tablet kombinasi asam klavulanat dengan amoksisilin, sediaan Benzolac CL, sediaan tetes telinga polymicin sulfate . Pengiriman obat dengan stabilitas khusus memiliki syarat suhu, dimana suhu tersebut harus sesuai dengan ketentuan masing-masing obat (sesuai dengan SPO penerimaan) (Lampiran 10). Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan dengan observasi, telaah dokumen dan wawancara dapat dibuktikan bahwa penerimaan obat di PBF PT “S” dalam pelaksanaannya telah sejalan dengan Pedoman Teknis Cara Distribusi Obat yang baik yang tertera di Peraturan BPOM nomor 6 tahun 2020.

Proses penerimaan di PBF PT “S” SUKABUMI memiliki ketentuan barang yang diterima harus sesuai satu faktur dengan PO, dari ketentuan tersebut masih terdapat kendala dimana pada saat penerimaan barang yang datang itu tidak sesuai dengan permintaan PBF dan barang yang diterima terkadang terdapat obat dengan kadaluarsa pendek yang tidak sesuai dengan ketentuan PBF, sehingga barang tersebut harus dilakukan retur hingga menjadi satu faktur dengan barang yang sudah sesuai. Barang yang tidak sesuai akan di *hold*, lalu pihak PBF akan mengkonfirmasi ke pihak *supplier* setelah disetujui maka pihak *supplier* akan mengganti dengan sesuai permintaan PBF. Penerimaan obat dengan kadaluarsa pendek juga memiliki proses yang sama untuk melakukan retur atau penukaran.

Penyimpanan merupakan kelanjutan dari tahap penerimaan obat. Penyimpanan obat dalam gudang merupakan suatu parameter yang sangat penting dalam suatu rantai distribusi obat dari PBF ke apotek. Pelaksanaan penyimpanan yang sesuai akan menghindarkan dari kesalahan, penggunaan secara tidak bertanggung jawab, menjaga kelangsungan persediaan, serta memudahkan pencarian dan pengawasan (1). Penyimpanan obat PBF PT “S” SUKABUMI dalam pelaksanaannya telah sesuai dengan Pedoman Teknis Cara Distribusi Obat yang baik yang tertera di Peraturan BPOM nomor 6 tahun 2020 (28), mulai dari ruangan tempat penyimpanan obat dalam kondisi yang rapi dan bersih. Pembersihan dilakukan dua kali sehari yaitu setiap pagi sebelum memulai jam kerja dan pada malam hari sebelum berakhirnya jam kerja sehingga ruangan penyimpanan tetap bersih, rapi serta terhindar dari serangga dan binatang pengganggu. Penyimpanan semua obat sudah terdapat pengendalian hama yang dilakukan juga oleh orang ketiga selama satu bulan sekali, suhu penyimpanan di gudang yang telah dilengkapi AC (*Air Conditioning*) sehingga suhu dalam gudang penyimpanan tetap sesuai dengan standar yang tercantum dalam kemasan obat. Pemisah antara ruangan penerimaan dan penyimpanan box kecil terdapat PVC *Strip Curtain* atau tirai plastik (Lampiran 11) agar suhu yang terdapat di gudang penyimpanan obat tetap stabil di satu ruangan saja. Penyimpanan obat di PBF PT “S” SUKABUMI juga telah dilengkapi dengan *Thermometer* ruangan dan *thermometer hygrometer* (Lampiran 12) minimal satu buah tiap ruangan di titik kritis yang paling jauh dijangkau untuk memantau suhu ruangan, kelembapan ruangan serta pemantauan secara berkala dan telah tersedia lemari pendingin yang sudah dilengkapi dengan *thermometer* untuk obat-obatan dengan stabilitas khusus.

Penyimpanan obat di PBF PT “S” SUKABUMI berdasarkan hasil tabel observasi terdapat *monitoring* dan evaluasi dalam pemantauan suhu (Lampiran 13). Penyimpanan obat juga disimpan dalam wadah orisinil pabrik untuk mempermudah dalam mencari informasi yang tercantum dalam wadah asli pabrik seperti nama obat, nomor *batch* dan tanggal kadaluarsa. Sistem penyimpanan telah dilakukan sesuai dengan pedoman yakni menempatkan mengikuti kelas terapi dan disusun menurut abjad agar mudah dalam pengambilan sediaan farmasi baik penyimpanan obat di palet maupun di rak obat (Lampiran 14). Distribusi obat menggunakan metode FEFO (*First Expired First Out*) dimana produk tersebut mendekati tanggal kadaluarsa maka itu yang akan dikeluarkan terlebih dahulu. Pelaksanaan penyimpanan tersebut telah sejalan dengan penelitian Elis Susilowati bahwa penyimpanan obat dipisahkan berdasarkan golongan obat dan alfabetis yang disusun dengan sistem FEFO. Penyimpanan obat golongan prekursor sudah dilakukan dengan sesuai memisahkan penyimpanan dengan ruangan tersendiri yang terkunci bertujuan agar tidak mempersulit saat pengambilan, mencegah kesalahan saat mengambil, serta dapat mencegah terjadinya pencurian maupun penyalahgunaan pemakaian.

Dimana penyimpanan obat di PBF PT “S” SUKABUMI masih terdapat obat-obatan yang tertata campur baur di rak obat tidak berdasarkan kategori golongannya kurang sesuai dengan Pedoman Teknis Cara Distribusi Obat yang baik yang tertera di Peraturan BPOM nomor 6 tahun 2020 (28). Hal tersebut PBF dapat mengantisipasi dengan adanya peminjaman rak atau palet obat yang kosong dengan tetap diberi label sesuai golongan obatnya dan kedepannya akan lebih memperhatikan kapasitas sarana penyimpanan bahkan ada rencana menambah rak atau palet obat. Penyimpanan Obat *Look Alike Sound Alike* (LASA) atau Nama Obat Rupa Ucapan Mirip (NORUM) yang belum sesuai hal tersebut dapat menyebabkan kesalahan dalam pengambilan obat, untuk obat golongan *High Alert* belum ada. Sejalan dengan penelitian Elis Susilowati, penyimpanan obat di PBF PT “S” SUKABUMI belum melaksanakan penggunaan kartu stok secara maksimal dan belum juga terdapat penyimpanan dan pelabelan yang sesuai untuk obat-obatan LASA, hal penggunaan kartu stok dapat diantisipasi dengan melakukan stock *opname* dan untuk kendala penyimpanan pelabelan LASA dapat diantisipasi dengan adanya pengecekan terlebih dahulu oleh team *checker* sebelum obat dilakukan pegemasan dan distribusikan ke apotek. Kendala dalam penyimpanan obat hal tersebut dapat diantisipasi dengan adanya pelatihan sumber daya manusia (SDM) tentang CDOB.

Fasilitas distribusi wajib menyampaikan laporan bulanan penyaluran obat prekursor sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan. Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan dengan wawancara, telaah dokumen dan observasi dapat dibuktikan bahwa pencatatan dan pelaporan di PBF PT “S” SUKABUMI telah sejalan dengan Tentang Pedoman Teknis Cara Distribusi Obat yang baik. Pencatatan pada penyimpanan obat di PBF PT “S” SUKABUMI tidak memiliki kartu stok secara manual melainkan sistem pencatatan mutasi obat dilakukan secara elektronik (Lampiran 19). Proses pencatatan telah sejalan dengan standar namun masih ada kekurangan yaitu belum

adanya kartu stok, seperti dimana disebutkan pada PERMENKES RI CDOB menyatakan bahwa harus ada kartu stok yang dapat dilihat sehingga ketika dibutuhkan ada cadangan bila pencatatan secara elektronik tidak berfungsi sebagaimana harusnya.

Laporan bulanan kegiatan penyaluran obat prekursor kepada BPOM harus dilakukan secara sistem elektronik melalui web (14). Fasilitas distribusi wajib membuat, menyimpan dan menyampaikan laporan pemasukan dan penyaluran obat ke BPOM. Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan dengan wawancara, telaah dokumen dan observasi dapat dibuktikan bahwa pelaporan obat di PBF PT “X” SUKABUMI dalam pelaksanaannya sudah sejalan dengan Tentang Pedoman Teknis Cara Distribusi Obat yang baik Bab 9 Dokumentasi (28). Namun masih terjadi kendala yaitu ketika melakukan pelaporan sistem di PBF tidak dapat sesuai dengan template BPOM. Kendala perbedaan sistem di PBF PT “S” SUKABUMI masih dapat diatasi dengan APJ melakukan mengubah data terlebih dahulu menyesuaikan dengan template BPOM. Penarikan di PBF PT “S” SUKABUMI tidak ada.

Pemusnahan obat di PBF PT “S” SUKABUMI pernah dilakukan tetapi tidak dilakukan sendiri untuk obat yang kadaluarsa dan rusak melainkan dilakukan oleh pihak ketiga. Proses pemusnahan obat dilakukan 3 bulan sekali dengan cara PBF mengumpulkan obat yang sudah diapprove oleh pengajuan ke Jakarta, *Team* retur dan ACT lalu melakukan *predestroy* terlebih dahulu sebelum dibungkus ke dalam kardus yang tertutup rapat dengan plastik hitam diberi tanda obat-obatan lalu diangkut oleh pihak ketiga.

5. SIMPULAN

Dari hasil penelitian yang telah disimpulkan bahwa pengelolaan obat di PBF PT “S” SUKABUMI sudah berjalan sesuai perundang-undangan, namun masih terdapat beberapa faktor yang masih belum berjalan dengan efektif.

- a. Perencanaan diatur oleh *team head operation* Jakarta melihat kebutuhan Apotek dari sistem yang terhubung dengan sistem HO, dengan mempertimbangkan *budget* perusahaan yang berkoordinasi dengan APJ PBF, *Purchasing* pusat dan cabang. Perencanaan menggunakan metode perencanaan konsumsi saja yaitu berdasarkan kondisi lingkungan, situasi dan konsumsi pasiennya dan berdasarkan kalkulasi akumulatif riwayat permintaan apotek selama 3 bulan sebelumnya, dan adanya tidak semua distributor memiliki MOU dengan PBF PT “S” SUKABUMI sehingga masih terjadi kendala kekosongan obat. Diluar perencanaan oleh pusat dapat dilakukan Alokasi Manual.
- b. Pengadaan obat dilakukan tersistem dari web yang terhubung dengan *team head operation*. Namun masih ada kendala dalam pengadaan yaitu adanya dimana masih terdapat pembatasan *budget* dan keterlambatan pengiriman obat oleh *supplier* yang berdampak kekosongan obat.

- c. Penerimaan obat sudah sesuai dengan Pedoman Teknis Cara Distribusi Obat yang baik.
- d. Penyimpanan sudah sesuai dengan Pedoman Teknis Cara Distribusi Obat yang baik, namun masih ada kendala kurangnya kebutuhan palet dan rak obat disaat melonjaknya penerimaan barang, penataan obat LASA yang belum terdapat pemberian label khusus, penataan obat masih terdapat campur baur tidak berdasarkan kategorinya, dan belum adanya kartu stock manual.
- e. Pendistribusian obat di PBF PT “S” SUKABUMI dilakukan dengan menggunakan faktur elektronik dan surat jalan, kemasan yang digunakan dalam pendistribusian menggunakan *container box* yang berlabel dan bersegel, namun masih ada kendala dalam pendistribusian yaitu melayani pendistribusian obat ke apotek dalam bentuk eceran yang dimana belum sesuai dengan perundang-undangan tentang PBF.
- f. Pencatatan obat dilakukan untuk keluar masuk nya obat pada kartu stok secara rutin setiap hari yang dilakukan secara elektronik, pencatatan obat telah sesuai dengan Pedoman Teknis Cara Distribusi Obat yang baik. Namun masih ada kekurangan belum adanya kartu stok manual dimana disebutkan di PERMENKES RI CDOB.
- g. Pemusnahan di PBF PT “S” SUKABUMI sudah pernah dilakukan, pemusnahan tidak dilakukan sendiri melainkan dilakukan oleh pihak ketiga yang dilakukan 3 bulan sekali dengan melakukan predestroy terlebih dahulu sebelum dikemas dan diangkut oleh pihak ketiga.

6. SARAN

Berdasarkan hasil dari penelitian tentang pengelolaan obat PBF PT “S”

SUKABUMI terdapat saran yang perlu disampaikan yaitu :

- a. Dapat mempertimbangkan lagi metode yang digunakan dalam proses perencanaan dengan menggunakan metode kombinasi.
- b. Dapat menambahkan jumlah MOU antar supplier.
- c. Diharapkan dalam proses penyimpanan obat LASA penulisan nama obat menggunakan *tallman letter* dan membedakan warna label , melakukan pencatatan kartu stok secara manual dan melakukan penambahan palet agar tidak terjadi peminjaman palet lagi ketika meningkatnya penerimaan obat dari supplier, serta dapat melakukan pelatihan SDM tentang CDOB.
- d. Dapat melakukan perubahan evaluasi di proses pendistribusian dalam melayani obat tidak dengan satuan ecer, menyesuaikan apa yang telah di atur di perundang-undangan dan dapat konsisten dalam mengemas obat memisahkan kemasan blister dengan kemasan botol.
- e. Dapat menyediakan template pelaporan yang sesuai di sistem PBF

DAFTAR PUSTAKA

1. Kristanti MW, Ramadhania ZM. Evaluasi kesesuaian sistem penyimpanan obat, suplemen, dan kosmetik eceran pada salah satu gudang Pedagang Besar Farmasi (PBF) di Jakarta Pusat. *Majalah Farmasetika*. 2020 Feb;5 (2):49-56.
2. Departemen Kesehatan Republik Indonesia. Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 36 Tahun 2009 tentang Kesehatan. 2009.
3. Rahem A. Profil pengelolaan dan ketersediaan obat anti diabetes oral di Puskesmas. *J. Farmasi Dan Ilmu Kefarmasian Indonesia*. 2017 Des;4(2):75-80.
4. Sulistyowati WD, Restyana A, Yuniar AW. Evaluasi pengelolaan obat di Puskesmas Wilayah Kabupaten Jombang dan faktor-faktor yang mempengaruhi. *J. Inovasi Farmasi Indonesia*. 2020;1(2).
5. Asnawi R, Kolibu FK, Maramis FRR. Analisis manajemen pengelolaan obat di Puskesmas Wolaang. *J.KESMAS*. 2019 Okt;8(6):306-15.
6. Sinen Y, Lolo WA, Supriati HS. Evaluasi penyimpanan dan pendistribusian obat di PT. Unggul Jaya Cipta Usaha Manado. *J. Ilmiah Farmasi*. 2017 Agust;6(3).
7. Devnani M, Gupta AK, Nigah R. ABC and VED Analysis of the pharmacy store of a tertiary care teaching, research and referral healthcare institute of India. *J. of Young Pharmacists*. 2010 Apr;2(2):201-205.
8. Verhage R, Gronden J, Awanyo K, Boateng S. Procurement reform in the Ghana Health Sector. *J. Of Public Procurement*. 2002 Sept;2(2): 261-268.
9. Kementrian Kesehatan Republik Indonesia. Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 1148/MENKES/PER/VI/2011 tentang Pedagang Besar Farmasi. Menkes. 2011.
10. Kementrian Kesehatan Republik Indonesia. Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 1027/MENKES/SK/IX/2004 tentang Standart pelayanan kefarmasian di apotek. Menkes. 2004
11. Suratni, Ismiralda PA. Evaluasi pengadaan obat dilihat dari pelayanan distributor farmasi di RSIA kemang medical care Jakarta Selatan. *J. Kefarmasian*. 2020 Jan;7.
12. Kurniawati E. Analisis manajemen logistik obat di Instalasi Farmasi Rumah Sakit Islam Siti Aisyah Madiun (skripsi). Madiun: Stikes Bhakti Husada Mulia ; 2017.
13. Wijaya M, Chan A. Evaluasi pelaksanaan cara distribusi obat di PBF Rajawali Nusindo. *J. Dunia Farmasi*. 2018 Aug;2(3):148-159.
14. Zuama N, Hadriyati A, Sutrisno D. Pelaksanaan cara distribusi obat yang baik di PBF Anugrah Argon Medica kota Jambi. *J. Dunia Farmasi*. 2021 Des;6(1):12-20.

15. Pra mestutie RH, Illahi KR, Hariadini LA, Ebtavanny GT, Savira M. Pengetahuan dan ketepatan apoteker dalam pemusnahan obat sisa, obat rusak dan obat kadaluarsa. J. Farmasi dan Ilmu Kefarmasian Indonesia. 2021 Des;8(3):250-258.
16. Anggraini W, Geni WS, Putri G, Maimunah S, Syahrir A. Buku pedoman pelayanan kefarmasian di Apotek. Malang : Program Studi Farmasi Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang ; 2020.
17. Kemenkes. Pedoman pengelolaan obat rusak dan kadaluwarsa di fasilitas pelayanan kesehatan dan rumah tangga. Jakarta : Kemenkes ; 2020.
18. Gerakan Nasional Peduli Obat dan Pangan Aman (GNPOPA). Edukasi terkait obat pada remaja dan dewasa [diunduh 11 November 2021]. Tersedia dari http://www.pom.go.id/files/2017/2_GNPOPA_DewasaRemaja.pdf.
19. Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 51 Tahun 2009 tentang Pekerjaan Kefarmasian. Menkes. 2009.
20. Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 949/MENKES/Per/ VI/2000 tentang Penggolongan obat.
21. Badan Pengawas Obat dan Makanan (BPOM). Pusat informasi obat nasional [diunduh 06 Januari 2022]. Tersedia dari : <http://pionas.pom.go.id/ioni/pedoman-umum>.
22. Rukajat A. Pendekatan penelitian kualitatif Edisi ke-1. Penerbit Deepublish; 2018 Juli.
23. Creswell WJ. Qualitative Inquiry and Research Design Edition 3. Los Angeles: Vicki Knight; 2007.
24. Sugiyono. Metode peneliian kuantitatif kualitatif dan R&D. Bandung. Alfabeta; 2009.
25. Astriani D. Analisis pengelolaan obat di Instalasi Farmasi Dinas Kesehatan Kabupaten Lahat tahun 2018 (skripsi). Palembang: Universitas Sriwijaya; 2018.
26. Gale NK, Health G, Cameron E, Rashid S, Redwood S. Using the framework method for the analysis of qualitative data in multi-disciplinary health research. Onkol. 2013.
27. Departemen Kesehatan Republik Indonesia. Undang-Undang Republik Indonesia tentang Pedoman Pengelolaan Obat Publik dan Perbekalan Kesehatan di Puskesmas Jakarta. 2009.
28. Badan Pengawas Obat dan Makanan (BPOM) Nomor 6 Tahun 2020 tentang Pedoman Teknis Cara Distribusi Obat Yang Baik. 2020.
29. Buku saku Panduan Teknik Penerangan Bangunan dan Gedung. [diunduh 11 November 2020]. Tersedia dari : <https://pupr.tebingtinggikota.go.id/wp-content/uploads/2020/11/buku-sakuPenerangan.pdf>

30. Utari A. Cara pengendalian persediaan obat paten dengan metode analisis ABC , metode economic order (EOQ), buffer stock dan reorder point (ROP) di unit gudang farmasi RS Zahirah (skripsi). Jakarta: UIN Syarif Hidayatullah; 2014.
31. Sulistyorini A. Perencanaan obat dengan menggunakan metode konsumsi di Dinas Kesehatan Kabupaten Kediri. Indonesia Journal. 2016 Jul;7(3):112120.
32. Gunawan SH, Saragih S, Aritonang. Analisis efektifitas metode konsumsi dan alternatif pengembangannya dengan balanced scorecard di Klinik X. Jurnal Riset Bisnis.2021 Okt;5(1):34-43.
33. Murtafi'ah L, Yuliasuti F, Hidayat WI. Analysis of drug planning based on consumption method in pharmacy unit tidar Magelang Hospital. Jurnal Farmasi Sains dan Praktis. 2016 Jun;1(2):22-29.
34. Ladu DRG, Basri M, Sirait WR. Manajemen logistik obat di Instalasi Farmasi RSUD Waibakul Kabupaten Sumba Tengah. Jurnal Media Kesehatan Masyarakat. 2020 Des;2(3):25-39.
35. Aisah N, Satibi, Suryawati S. Evaluasi pengelolaan obat pada tahap perencanaan dan pengadaan di Dinas Kesehatan Kabupaten Pati. Jurnal Farmasetik. 2019 Aug;16(1):35-42.
36. Agustyani V, Utami W, Sumaryono W, Athiyah U, Rahem A . Evaluasi penerapan CDOB sebagai sistem penjaminan mutu pada sejumlah PBF di Sukabumi. Jurnal Ilmu Kefarmasian Indonesia. 2017 Apr;15(1):70-76.