

Distribution Requirement Planning Sediaan Obat dan Perlengkapan Kesehatan Konsumen/Agen PT. SBF Cirebon

Dony Susandi[†]

Teknik Industri, Universitas Majalengka

Email: ds_777@ymail.com

Tito Widiyanto

Teknik Industri, Universitas Majalengka

Abstract. Di Indonesia, praktik kefarmasian yang meliputi pembuatan termasuk pengendalian mutu sediaan farmasi, pengamanan, pengadaan, penyimpanan dan distribusi obat, pelayanan obat atas resep dokter, pelayanan informasi obat serta pengembangan obat, bahan obat dan obat tradisional harus dilakukan oleh tenaga kesehatan yang mempunyai keahlian dan kewenangan sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan. Kajian dalam penelitian ini, difokuskan pada komponen utama obat nasional yaitu pelaku usaha industri dalam pendistribusian atau penyaluran sediaan farmasi bertujuan untuk meningkatkan sistem manajemen efisien dan efektif terhadap penyebaran, pencapaian target sediaan dan ketepatan dalam waktu, kuantitas dan kualitas pendistribusian. Nilai pendistribusian pada masing-masing konsumen/agen dalam setiap periode relatif berfluktuatif dikarenakan tidak hanya persoalan teknik pengiriman untuk konsumen/agen seperti terjadi kesalahan pengiriman atau keterlambatan pengiriman akan tetapi juga terkait dengan masa kadaluarsa obat dan perlengkapannya. Konsumen/agen diukur berdasarkan potensi jumlah pasien bidan dan kontribusi (nilai pembelian obat-obatan). Kebutuhan distribusi diexplode berdasarkan *bill of distribution* dengan 4 jalur distribusi dan nilai masing-masing SS dan ROP setiap periode perencanaan kebutuhan distribusi (DRP). Penentuan lot pemesanan menggunakan metode *lot for lot* (LFL) dan nilainya sama dengan nilai *re-order point*, sehingga pemesanan dilakukan berdasarkan nilai jumlah pesanan konsumen/agen dalam setiap periode. Kelompok/agen saluran distribusi utama A yaitu sebesar 64.15%, kelompok distribusi konsumen/agen B dan C sebesar 16.04%, sedangkan D adalah 3.77%. Dengan tingkat layanan sebesar 95% dan faktor pengamanan 2.06% sebagai antisipasi mengatasi kekurangan stock (*stockout*). Sistem penyimpanan dan pengeluaran gudang menggunakan teknik *first in first out* artinya setiap obat dan perlengkapan dengan tanggal kadaluarsa menjadi prioritas penyaluran.

Keywords: Farmasi, *Distribution Requirement Planning*, *Lot for Lot*

1. PENDAHULUAN

Seiring perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi dalam bidang kefarmasian serta makin tingginya kesadaran masyarakat dalam meningkatkan kesehatan, maka dituntut juga kemampuan dan kecakapan para petugas dalam rangka mengatasi permasalahan yang mungkin timbul dalam pelaksanaan pelayanan kefarmasian kepada masyarakat. Ada tiga komponen utama yang terkait dalam konsep obat, yakni pemerintah, pelaku usaha industri farmasi, dan masyarakat. Ketiga komponen tersebut bergantung satu sama lain (Ahaditomo, 2011).

Pekerjaan kefarmasian di Indonesia diatur dalam perundang-undangan yang meliputi pembuatan termasuk

pengendalian mutu sediaan farmasi, pengamanan, pengadaan, penyimpanan dan distribusi obat, pelayanan obat atas resep dokter, pelayanan informasi obat serta pengembangan obat, bahan obat dan obat tradisional harus dilakukan oleh tenaga kesehatan yang mempunyai keahlian dan kewenangan, antara lain yakni: 1) Setiap fasilitas distribusi atau penyaluran sediaan farmasi berupa obat harus memiliki seorang apoteker sebagai penanggung jawab, 2) Pekerjaan kefarmasian dalam fasilitas distribusi atau penyaluran sediaan farmasi harus memenuhi ketentuan cara distribusi yang baik yang ditetapkan oleh menteri, dan 3) Dalam melakukan pekerjaan kefarmasian, apoteker harus menetapkan standar prosedur operasional (Putra dan Hartini, 2012).

[†] :Corresponding Author

Pada dasarnya kaitan tugas pekerjaan Farmasi dalam melangsungkan berbagai proses kefarmasian, termasuk menjamin serta meyakinkan bahwa produk kefarmasian yang diselenggarakan adalah bagian yang tidak terpisahkan dari proses penyembuhan penyakit yang diderita pasien. Mengingat kewenangan keprofesian yang dimilikinya, maka dalam menjalankan tugasnya harus berdasarkan prosedur-prosedur kefarmasian demi dicapainya produk kerja yang memenuhi syarat ilmu pengetahuan kefarmasian, sasaran jenis pekerjaan yang dilakukan serta hasil kerja akhir yang seragam tanpa mengurangi pertimbangan keprofesian secara pribadi (ISFI, 2004).

Fasilitas distribusi atau penyaluran sediaan farmasi adalah sarana yang digunakan untuk mendistribusikan atau menyalurkan sediaan farmasi, yaitu pedagang besar farmasi dan instalasi sediaan farmasi. Pedagang Besar Farmasi (PBF) adalah perusahaan berbentuk badan hukum yang memiliki izin untuk pengadaan, penyimpanan, penyaluran perbekalan farmasi dalam jumlah besar sesuai ketentuan peraturan perundang-undangan.

Pada pendistribusian obat melalui jalur legalpun masih ada isu mengenai kualitas obat yang dijual, Hal tersebut menunjukkan adanya permasalahan terkait obat, khususnya pendistribusian obat misalnya banyak label obat untuk penggunaan obat yang belum dievaluasi secara resmi, petugas yang awam terhadap obat akan kesulitan mengelolanya.

Kebijakan prioritas program obat dan perbekalan kesehatan bertujuan untuk: (1). Menjamin ketersediaan, pemerataan, dan keterjangkauan obat dan perbekalan kesehatan bagi pelayanan kesehatan; (2). Melindungi masyarakat dari penggunaan obat dan perbekalan kesehatan yang tidak memenuhi standar mutu, kemanfaatan, keamanan, dan kerasionalan; (3). Meningkatkan mutu pelayanan farmasi komunitas dan farmasi Rumah Sakit dalam kerangka pelayanan kesehatan komprehensif yang dilakukan oleh tenaga kesehatan yang professional.

2. STUDI LITERATUR

2.1 Pedagang Besar Farmasi

Di Indonesia praktik kefarmasian yang meliputi pembuatan termasuk pengendalian mutu sediaan farmasi, pengamanan, pengadaan, penyimpanan dan distribusi obat, pelayanan obat atas resep dokter, pelayanan informasi obat serta pengembangan obat, bahan obat dan obat tradisional harus dilakukan oleh tenaga kesehatan yang mempunyai keahlian dan kewenangan sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan.

Ketentuan tentang praktik kefarmasian ditetapkan dengan Peraturan Pemerintah, dalam hal ini Peraturan Pemerintah (PP) tentang Pekerjaan Kefarmasian (PP No.51

tahun 2009). Bagian keempat dari PP tersebut mengatur tentang pekerjaan kefarmasian dalam distribusi atau penyaluran sediaan farmasi antara lain yakni:

- a. Setiap fasilitas distribusi atau penyaluran sediaan farmasi berupa obat harus memiliki seorang apoteker sebagai penanggung jawab,
- b. Pekerjaan kefarmasian dalam fasilitas distribusi atau penyaluran sediaan farmasi harus memenuhi ketentuan cara distribusi yang baik yang ditetapkan oleh menteri, dan
- c. Dalam melakukan pekerjaan kefarmasian, apoteker harus menetapkan standar prosedur operasional.

Fasilitas distribusi atau penyaluran sediaan farmasi adalah sarana yang digunakan untuk mendistribusikan atau menyalurkan sediaan farmasi, yaitu pedagang besar farmasi dan instalasi sediaan farmasi. Pedagang Besar Farmasi (PBF) adalah perusahaan berbentuk badan hukum yang memiliki izin untuk pengadaan, penyimpanan, penyaluran perbekalan farmasi dalam jumlah besar sesuai ketentuan peraturan perundang-undangan.

Distribusi adalah kegiatan penting dalam supply-chain management dari produk farmasetik yang terintegrasi. Menurut dokumen *Good Distribution Practices for Pharmaceutical Products* yang dikeluarkan *World Health Organization (WHO)*, GDP meliputi *organization and manajement, personel, quality system, premises, warehousing and storage, vehicles and equipment, shipment containers and container labeling, dispatch, transportation and products in transit, documentation, repacking and relabeling, complains, recall, returned products, counterfeit pharmaceutical products, importation, contract activities, and self-inspection*.

Cara Distribusi Obat yang Baik (CDOB) merupakan pedoman bagi semua pihak yang terlibat dalam distribusi obat tentang cara distribusi obat yang meliputi aspek personalia, bangunan, penyimpanan obat, pengadaan dan penyaluran obat, dokumentasi, penarikan kembali dan penerimaan kembali obat. Data berupa informasi tentang implementasi aspek-aspek CDOB menurut Keputusan Kepala Badan Pengawas Obat dan Makanan Nomor: HK.00.05.3.2522 tentang Penerapan Pedoman Cara Distribusi Obat yang Baik yang ditetapkan tanggal 2 Juli 2003 yakni aspek manajemen mutu, personalia, bangunan dan peralatan, dokumentasi, dan inspeksi diri. Sedang bagian addendum yakni penanganan vaksin dan penanganan obat donasi.

Pedagang Besar Farmasi dan setiap cabangnya berkewajiban mengadakan, menyimpan dan menyalurkan perbekalan farmasi yang memenuhi persyaratan mutu yang ditetapkan menteri serta melaksanakan pengadaan obat, bahan baku obat, dan alat kesehatan dari sumber yang sah. Sebelum berlakunya PP No.51 tahun 2009 kewajiban tersebut dipertanggungjawabkan oleh seorang apoteker atau

asisten apoteker yang mempunyai surat penugasan dan surat ijin kerja.

Perbekalan farmasi adalah perbekalan yang meliputi obat, bahan obat dan alat kesehatan, istilah ini diganti menjadi sediaan farmasi yakni obat, bahan obat, obat tradisional, dan kosmetika. Makanan, susu, dan alat kesehatan bukan bagian dari sediaan farmasi, tetapi terdapat PBF yang juga menyalurkannya. Alat kesehatan dapat disalurkan oleh PBF karena bagian dari perbekalan farmasi, selain oleh Penyalur Alat Kesehatan yang diberikan izin oleh menteri kesehatan.

2.2 Persediaan

Berikut ini beberapa pengertian persediaan menurut beberapa ahli. Persediaan adalah bahan atau barang yang disimpan yang akan digunakan untuk memenuhi tujuan tertentu, misalnya untuk digunakan dalam proses produksi atau perakitan, untuk dijual kembali, atau untuk suku cadang dari suatu peralatan atau mesin (Herjanto, 2007). Menurut Siagian (2005) bahwa Persediaan merupakan bahan atau barang yang disimpan untuk tujuan tertentu, antara lain untuk proses produksi, jika berupa bahan mentah maka akan diproses lebih lanjut, jika berupa komponen (spare part) maka akan dijual kembali menjadi barang dagangan.

Pendapat lain dikemukakan oleh Ma'Arif dan Tanjung (2003), menyatakan bahwa persediaan adalah suatu aktiva yang meliputi barang-barang milik perusahaan dengan maksud untuk dijual dalam suatu periode usaha yang normal atau barang-barang yang masih dalam proses produksi ataupun persediaan bahan baku yang masih menunggu untuk digunakan dalam suatu proses produksi. Pengertian distribusi adalah bagian yang bertanggung jawab terhadap perencanaan, pelaksanaan, dan pengendalian aliran material dari produsen ke konsumen dengan suatu keuntungan. Jenis-jenis distribusi persediaan terdiri dari distribusi fisik, sistem distribusi *push and pull* dan *Distribution Requirement Planning*.

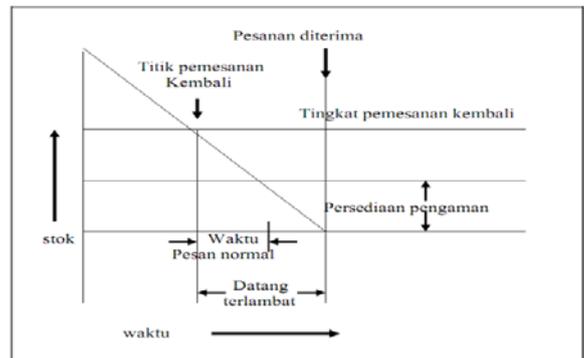
Pengendalian persediaan menurut Herjanto (2007), dipandang sebagai sistem yang terdiri dari serangkaian kebijakan, Sistem pengendalian persediaan dapat didefinisikan sebagai serangkaian kebijakan pengendalian untuk menentukan tingkat persediaan yang harus dijaga, kapan pesanan untuk menambah persediaan harus diadakan. Sistem ini menentukan dan menjamin tersedianya persediaan yang tepat dalam kuantitas dan waktu yang tepat.

Pengendalian persediaan harus dilakukan sedemikian rupa agar dapat melayani kebutuhan bahan/barang dengan tepat dan dengan biaya rendah (Herjanto, 2007). Menurut Ma'Arif dan Tanjung (2003) mengenai tujuan pengendalian persediaan adalah sebagai berikut: Tujuan pengawasan persediaan pada intinya adalah menjaga agar perusahaan

jangan sampai kehabisan persediaan, menjaga supaya pembentukan persediaan oleh perusahaan tidak terlalu besar sehingga biaya yang timbul tidak terlalu besar dan menjaga agar pembelian secara kecil-kecilan dapat dihindari karena ini akan berakibat biaya pemesanan menjadi besar. Perusahaan selalu mengharapkan volume penjualan yang tinggi, maka semakin banyak barang terjual akan semakin baik. Maka dari itu, ketersediaan barang dagangan setiap waktu sangatlah penting supaya perusahaan senantiasa terus dapat melakukan penjualan tanpa terputus karena kehabisan stok (*out of stock*) barang dagangan.

Dalam sistem ROP setiap pusat distribusi pada tingkat lebih rendah meramalkan permintaan untuk produk guna melayani pelanggannya, kemudian memesan dari pusat distribusi pada tingkat lebih tinggi (*main warehouse*) apabila kuantitas dalam stock pada pusat distribusi pada tingkat lebih rendah (*branch warehouse*) mencapai ROP.

Sistem tarik dengan ROP menimbulkan Cascading effect, yaitu: input ke setiap tingkat adalah output dari tingkat atau tahap sebelumnya, sehingga menyebabkan saling ketergantungan di antara tingkat-tingkat dalam sistem distribusi. ROP merupakan metode inventori yang menempatkan suatu pesanan untuk lot tertentu apabila kuantitas on-hand berkurang sampai tingkat yang ditentukan terlebih dahulu yang dikenal sebagai titik pemesanan kembali (ROP), lihat Gambar 1.



Gambar 1: Safety Stock, ROP dan Tingkat Pemesanan Kembali (LOT).

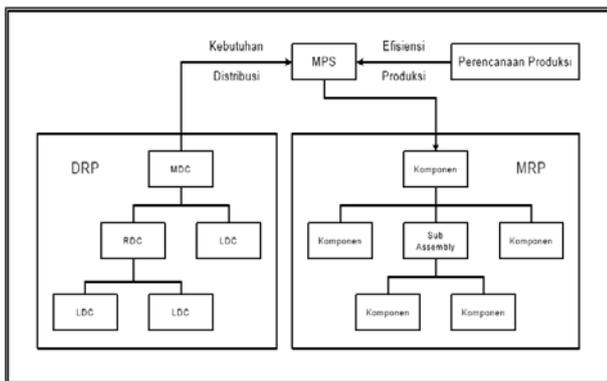
2.3 Distribution Requirement Planning (DRP)

Berikut ini beberapa pengertian persediaan menurut beberapa ahli. Persediaan adalah bahan atau barang yang disimpan yang akan digunakan untuk memenuhi tujuan tertentu, misalnya untuk digunakan dalam proses produksi atau perakitan, untuk dijual kembali, atau untuk suku cadang dari suatu peralatan atau mesin (Herjanto, 2007). Menurut Siagian (2005) bahwa Persediaan merupakan bahan atau barang yang disimpan untuk tujuan tertentu, antara lain untuk proses produksi, jika berupa bahan

mentah maka akan diproses lebih lanjut, jika berupa komponen (spare part) maka akan dijual kembali menjadi barang dagangan.

Metode untuk menangani pengadaan persediaan dalam suatu jaringan distribusi multi eselon adalah *Distribution Requirement Planning* (DRP). *DRP* mengantisipasi kebutuhan mendatang dengan perencanaan pada setiap level pada jaringan distribusi. Metode ini dapat memprediksi masalah sebelum masalah-masalah tersebut terjadi dan memberikan titik pandang terhadap jaringan distribusi.

Distribution Requirement Planning didasarkan pada peramalan kebutuhan pada level terendah dalam jaringan tersebut yang akan menentukan kebutuhan persediaan pada level yang lebih tinggi. *Distribution Requirement Planning* adalah berfungsi menentukan kebutuhan-kebutuhan untuk mengisi kembali inventori pada distribution center. *Distribution Requirement Planning* aplikasi dari logika *Material Requirement Planning* (MRP) pada persediaan. *Bill of Material* (BOM) pada MRP diganti dengan *Bill of Distribution* (BOD) pada *Distribution Requirement Planning*. *Distribution Requirement Planning* menggunakan logika *Time Phased Order Point* (TPOP) untuk menentukan pengadaan kebutuhan pada jaringan, (Tersine, 1994). Sistem *Distribution Requirement Planning* bekerja berdasarkan penjadwalan yang telah dibuat untuk permintaan di masa yang akan datang sehingga mampu mengantisipasi perencanaan masa depan dengan perencanaan yang lebih dini pada setiap level distribusi.



(Richard J. Tersine, Fourth, Elsevier Science Publishing Co., Inc., hal. 465)

Gambar 2: Integrasi Distribusi dan Manufaktur.

3. STUDI LITERATUR

Berikut adalah tahapan-tahapan penelitian yang digunakan:

3.1 Identifikasi Pokok Permasalahan

Menurut Ahaditomo (2011), menyatakan bahwa Ada tiga komponen utama yang terkait langsung dalam komponen obat nasional, yakni pemerintah, pelaku usaha industri farmasi, dan masyarakat. Ketiga komponen tersebut bergantung satu sama lain.



Gambar 3: Teritorial PT. SBF.

PT. Sawah Besar Farma (PT. SBF) merupakan perusahaan yang bergerak dalam bidang distribusi obat-obatan yang berskala nasional, lihat Gambar 3. Penelitian ini difokuskan pada kajian PT. SBF sebagai distributor yaitu berkaitan pada aktivitas pembelian, penyimpanan, dan penjualan persediaan barang dagang perusahaan khususnya barang dagangan bidan. Meliputi penilaian kebijakan dari manajemen dalam melakukan pengadaan persediaan barang dagang, juga prosedur pembelian persediaan barang dagang dari saat adanya permintaan dari gudang sampai persediaan tersebut tiba di gudang dan juga sampai bagaimana persediaan tersebut dapat terjual kembali sehingga dapat mendapatkan keuntungan bagi perusahaan, dan tidak lupa untuk melakukan pengujian atas sistem pengendalian internal dalam perusahaan.

3.2 Tujuan Penelitian

Beberapa kajian utama yang berkaitan dengan tujuan yang ingin yaitu:

1. Pengendalian internal yang berkaitan dengan aktivitas pembelian, penyimpanan dan penjualan persediaan produk berdasarkan *standard operation procedure* (SOP) manajemen persediaan.
2. Mengatur jumlah penerimaan/pemesanan obat sehingga pengeluaran obat dapat dilakukan dengan prinsip *First Expired First Out* atau *First In First Out*.
3. Perencanaan kebutuhan sediaan obat-obatan kepada agen PT. SBF dalam hal ini adalah bidan di wilayah pemasaran Kab. Majalengka sehingga diharapkan bidan akan mendapatkan produk pesanan dari PT. SBF tepat waktu, jumlah dan tepat kualitas.

3.3 Pengolahan Data

Metode peramalan nilai penjualan objek penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah peramalan dengan metode siklis.

$$D(t) = a + u \cos \frac{2\pi t}{N} + v \sin \frac{2\pi t}{N} \quad (1)$$

di mana nilai a , u , dan v dinyatakan dengan persamaan berikut

$$a = \frac{\sum d_t}{n} \quad (2)$$

$$u = \frac{2 \sum d_t \cos \frac{2\pi t}{n}}{n} \quad (3)$$

$$v = \frac{2 \sum d_t \sin \frac{2\pi t}{n}}{n} \quad (4)$$

Untuk memastikan fungsi hasil peramalan dilakukan verifikasi peramalan dengan menggunakan metode *moving range*: dengan batas kendali bawah sebesar $-2.66 MR$ dan batas kendali atas sebesar $+2.66 MR$.

$$MR = \left| (d'_t - d_t) - (d'_{t-1} - d_{t-1}) \right| \quad (5)$$

$$\overline{MR} = \sum \frac{MR}{n-1} \quad (6)$$

Sediaan distribusi kebutuhan material (*distribution resources planning*) yang akan di distribusikan kepada konsumen/agen PT. SBF khusus sales bidan wilayah pemasaran Kabupaten Majalengka. Peramalan nilai penjualan digunakan sebagai data *Gross Requirement* dalam proses menentukan rencana kebutuhan distribusi obat. Langkah awal dalam *DRP* adalah membuat perencanaan permintaan (*Bill of Distribution - BOD*) dari masing-masing pusat distribusi untuk kemudian sumber penawaran melakukan eksekusi berupa pemenuhan kebutuhan tiap-tiap pusat distribusi.

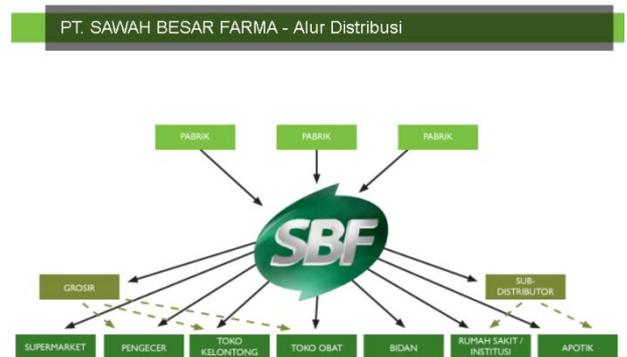
4. HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan proses produksi untuk perusahaan distributor adalah berupa transformasi proses yang mengubah permintaan menjadi pemenuhan terhadap kebutuhan konsumen. Proses transformasi yang terjadi adalah berupa aktivitas distribusi obat dan perlengkapan PT. SBF.

Persediaan atau stock merupakan salah satu aspek penting bagi perusahaan yang menjual barang dagangan atau perusahaan pengolahan. Stock atau persediaan yang

dimiliki oleh perusahaan tidak boleh terlalu banyak, namun juga tidak boleh terlalu sedikit.

PT. SBF khusus distribusi obat dan perlengkapan bidan di wilayah pemasaran Kabupaten Majalengka senantiasa dihadapkan pada permasalahan tidak dapat memenuhi waktu permintaan konsumen, bahkan kadangkala kekurangan persediaan atau tidak ada (persediaan kosong). Selain itu, perubahan musim dan kebiasaan konsumsi menjadi pengaruh utama sehingga permintaan tidak dapat dikendalikan sebagaimana mestinya. Kaitannya dengan persediaan, permintaan agen/konsumen menjadi faktor utama yang mempengaruhi persediaan di gudang obat.



Gambar 4: Alur Distribusi PT. Sawah Besar Farma.

Proses pemesanan untuk sediaan di gudang PT. SBF tidak seimbang dengan permintaan para konsumen/agen, sehingga perlunya pengukuran terhadap permintaan agar diperoleh sediaan kebutuhan yang harus didistribusikan kepada konsumen/agen. Dari hasil peramalan menggunakan metode siklis, diperoleh nilai *mean absolute deviasi* (MAD) sebesar 8,204,860.37. Metode peramalan terpilih adalah menggunakan metode siklis karena memiliki nilai error terkecil, selanjutnya adalah langkah verifikasi peramalan sehingga metode peramalan dapat mewakili plot data yang ada.

Tabel 1: Peramalan Nilai Penjualan (Metode Siklis)

Bulan	Sin 51° t	Cos 51° t	dt'
8	-0.5878	-0.8090	28,113,337.43
9	-0.9511	0.3090	31,840,549.33
10	0.0000	1.0000	38,731,230.42
11	0.9511	0.3090	39,262,693.64
12	0.5878	-0.8090	32,700,474.89

Kelompok/agen saluran distribusi utama A yaitu sebesar 64.15%, kelompok distribusi konsumen/agen B dan C sebesar 16.04%, sedangkan D adalah 3.77%, B. Data persentase tersebut digunakan untuk menentukan kebutuhan distribusi sekaligus persediaan di gudang PT. SBF. Komponen biaya simpan PT. SBF adalah sebesar 5% dari nilai penjualan, sedangkan biaya simpan adalah 8% dari nilai penjualan per tahun. Berdasarkan data nilai penjualan yaitu Rp. 409,555,885.71 per tahun diperoleh biaya simpan Rp. 32,764,470.86 per tahun dan biaya pesan adalah 20,477,794.29 per tahun.

Tabel 2: Persentase kelompok Saluran Distribusi

A	Potensi Tinggi & Kontribusi Tinggi	64.15%
B	Potensi Tinggi & Kontribusi Sedang	16.04%
C	Potensi Sedang & Kontribusi Tinggi	16.04%
D	Potensi Rendah & Kontribusi Rendah	3.77%

Dengan tingkat layanan sebesar 95% dan faktor pengamanan 2.06 (lihat lampiran tabel faktor pengamanan), PT. SBF menentukan besaran stock sebagai antisipasi mengatasi kekurangan stock (*stockout*) yaitu sebesar Rp. 7,909,108.21 per bulan. Selain SS, diperlukan juga lot pemesanan kepada supplier berdasarkan data penjualan PT. SBF yang tergantung kepada pertimbangan nilai SS itu sendiri. Penentuan dengan asumsi *lead time* (LT) pemesanan 2 minggu, Sehingga diperoleh rata-rata ROP untuk setiap kali melakukan pemesanan adalah Rp. 24,973,936.79, dimana apabila nilai penjualan pada bulan berjalan hanya mencapai ROP maka harus dilakukan pemesanan kembali dengan LOT minimal sebesar nilai ROP.

Hasil pengolahan DRP diperoleh jadwal distribusi utama untuk masing-masing kelompok konsumen/agen pada setiap periodenya, PT. SBF melakukan pemesanan pada setiap periodenya berdasarkan lot pemesanan masing-masing konsumen/agen, dapat dilihat bahwa dengan tingkat masing-masing SS dan ROP untuk masing-masing konsumen/agen maka PT. SBF sebaiknya melakukan re-order point (ROP) pada setiap periode berjalan sesuai dengan nilai penjualan yang ditetapkan akan tetapi terdapat lot pemesanan dengan nilai lot 2 kali lipat dari nilai lot awal dikarenakan terjadi *stockout*, yaitu pada periode -1, 3, 6, 8, 10 dan 11.

5. KESIMPULAN

Melalui program pengendalian internal yang di laksanakan oleh PT. SBF secara berkala serta dilakukan

evaluasi 1 kali dalam setahun secara internal juga oleh BPOM maka diketahui PT. SBF saat ini sudah melaksanakan syarat minimum yang telah diatur dalam undang-undang kesehatan mengenai pelaksanaan dokumentasi pengadaan, penyimpanan dan penyaluran serta pemesanan obat dan perlengkapannya dapat dilakukan secara tertib sesuai dengan pedoman CDOB yang dikeluarkan oleh BPOM dibawah pengawasan menteri kesehatan. PT. SBF senantiasa menerapkan sistem *first in fisrt out* artinya setiap obat dan perlengkapan dengan tanggal kadaluarsa menjadi prioritas utama sehingga sistem penyimpanan dan pengeluaran gudang pun berjalan dengan lancar.

Nilai pendistribusian untuk masing-masing konsumen/agen dalam setiap periodenya relatif berfluktuatif, hal tersebut dikarenakan tidak hanya persoalan teknik pengiriman untuk konsumen/agen seperti terjadinya kesalahan pengiriman atau keterlambatan pengiriman akan tetapi juga terkait dengan masa kadaluarsa obat dan perlengkapannya sehingga PT. SBF berupaya melakukan pendistribusian berdasarkan masa kadaluarsa tersebut.

REFERENCES

- Ahaditomo, 2001, Apoteker dan Kefarmasian Indonesia di Masa Mendatang, *Artocarpus*, **1(1)**, 11-14.
- Putra, A.A.P. and Hartini, Y.S (2012), Implementasi Cara Distribusi Obat Yang Baik Pada Pedagang Besar Farmasi Di Yogyakarta. *Jurnal Farmasi Indonesia*, **6(1)**, 148-54.
- Herjanto, E. (2007) *Manajemen Operasi Edisi Ketiga*, PT Gramedia Widiasarana Indonesia, Jakarta.
- Ikatan Sarjana Farmasi Indonesia (ISFI), 2004, Standar Kompetensi Farmasi Indonesia.
- Keputusan Kepala Badan Pengawas Obat dan Makanan, 2003, Nomor: HK.00.05.3.2522 tentang Penerapan Pedoman Cara Distribusi Obat yang Baik. Jakarta: Badan Pengawas Obat dan Makanan Republik Indonesia.
- Ma'arif, M.S. dan Tanjung, H. (2003) *Manajemen Operasi*, Grasindo, Jakarta.
- Departemen Kesehatan Republik Indonesia (2009) *Peraturan Pemerintah No.51 tahun 2009*, tentang Pekerjaan Kefarmasian.
- Siagian, Y.M (2005) *Aplikasi Supply Chain Management Dalam Dunia Bisnis*, Grasindo, Jakarta.
- Tersine, R.J. (1994) *Principles of Inventory and Materials Management, 4th ed.*, Prentice Hall.