

PENGENDALIAN PERSEDIAAN OBAT MENGGUNAKAN METODE ANALISIS ABC-VEN DI INSTALASI FARMASI RS PANDAN ARANG BOYOLALI

¹Rizka Wahyu Syahputra*, ²Opstaria Saptarini, ³Tri Wijayanti

^{1,2,3}Program Studi S2 Farmasi Universitas Setia Budi

Email: rwahyusp@gmail.com

Submitted : 30 Juni 2025 Reviewed : 07 Juli 2025 Accepted : 11 Agustus 2025

ABSTRAK

Pelayanan kefarmasian merupakan pelayanan penunjang dan sekaligus menjadi salah satu *revenue centre* primer, karena lebih dari 90% pelayanan di rumah sakit menggunakan persediaan farmasi seperti obat-obatan, bahan kimia, bahan radiologi, bahan medis habis pakai, alat kesehatan serta gas medik dan 50% dari semua pemasukan rumah sakit berasal dari pengelolaan persediaan farmasi. Instalasi Farmasi RSUD Pandan Arang Boyolali mengelola 644 item obat yang terdaftar pada database. Perencanaan obat di RS Pandan Arang Boyolali masih menggunakan metode konsumsi. Penelitian ini bertujuan membuat usulan cara pengendalian perencanaan persediaan agar tidak terjadi stock out di Instalasi Farmasi RSUD Pandan Arang Boyolali. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengendalian perencanaan persediaan obat dengan metode ABC-VEN di instalasi Farmasi RS Pandan Arang Boyolali dengan mengambil data persediaan obat yang digunakan untuk menghitung kebutuhan persediaan tahun 2022 dengan metode analisis kombinasi ABC-VEN. Metode yang digunakan yaitu metode ABC (*Always, Better, Control*), VEN (*Vital, Essential, Non Essential*). Data yang diperoleh pada saat wawancara dengan narasumber, pengamatan dan observasi langsung pada saat penelitian serta data obat pada Instalasi Farmasi RS Pandan Arang Boyolali tahun 2021. Hasil analisis metode ABC-VEN diperoleh data item obat kelompok A 44 item obat kelompok B 159 item obat kelompok C 441 item obat dan dibagi menjadi 9 kategori yaitu : item obat kategori AV 15 item obat AE 24 item obat, AN 4 item obat, BV 26 item obat, BE 105 item obat, BN 28 item obat, CV 20 item obat, CE 289 item obat, CN 132 item obat dari total 644 item obat. Analisis ABC-VEN dapat dijadikan acuan untuk mendapatkan persediaan yang optimal, efektif dan efisien.

Kata Kunci : konsumsi, analisis ABC, analisis VEN, ROP, EOR, ITOR

ABSTRACT

Pharmaceutical services are supporting services and at the same time become one of the primary revenue centers, because more than 90% of services in hospitals use pharmaceutical supplies such as drugs, chemicals, radiology materials, medical consumables, medical devices and medical gases and 50% of all hospital income comes from the management of pharmaceutical supplies. The Pharmacy Installation of Pandan Arang Boyolali Hospital manages 644 items of drugs registered in the database. Drug planning at Pandan Arang Boyolali Hospital still uses the consumption method. This study aims to determine the control of drug supply planning using the ABC-VEN method at the Pharmacy Installation of Pandan Arang Boyolali Hospital by collecting drug inventory data used to calculate inventory needs in 2022 using the ABC-VEN combination analysis method. The method used is the ABC method (Always, Better, Control), VEN (Vital, Essential, Non-Essential). Data obtained during interviews with informants, observations and direct observations during research as well as drug data at the Pharmacy Installation in 2021. The results of the analysis of the ABC-VEN method at Pandan Arang Boyolali Hospital obtained data on 44 group A drug items, 159 group B drug items, 441 group C drug items and divided into 9 categories: AV category 15 drug items, AE 24 drug items, AN 4 drug items, BV 26 drug items, BE 105 drug items, BN 28 drug items, CV 20 drug items, CE 289 drug items, CN 132 drug items out of a total of 644 drug items. ABC-VEN analysis can be used as a reference in order to obtain optimal, effective and efficient inventory

Keywords : consumption, ABC analysis, VEN analysis, ROP, EOQ, ITOR

PENDAHULUAN

Indikator krusial pada pelayanan pasien di rumah sakit salah satunya yaitu obat. Obat merupakan salah satu komponen esensial yang wajib tersedia pada sarana pelayanan kesehatan, obat pula merupakan bagian korelasi antara pasien dan sarana pelayanan kesehatan, sebab ketersediaan obat di sarana

pelayanan kesehatan akan memberikan berbagai dampak terhadap mutu pelayanan (Satibi, 2015). Manajemen obat yang baik merupakan aspek yang berpengaruh pada pelayanan kefarmasian di rumah sakit serta menjadi aspek utama untuk menaikkan mutu pelayanan farmasi rumah sakit (Depkes RI, 2002). Tujuan manajemen obat untuk menjamin ketersediaan obat apabila ketika diperlukan baik pada jumlah, jenis maupun kualitas (Depkes RI, 2010). Evaluasi taraf kepuasan pasien terhadap kualitas pelayanan di Instalasi Farmasi RS Pandan Arang Boyolali masuk dalam kategori tinggi, ditinjau dari rata-rata kepuasan responden yang memiliki nilai sebesar 0,89. RS Pandan Arang Boyolali merupakan rumah Sakit milik Pemerintah Daerah Sejak tahun 1992-1993 hingga tahun 1996-1997 pendapatan obat selalu mengalami kenaikan dari 32,29% menjadi 43,95 %, sehingga Instalasi Farmasi RS Pandan Arang Boyolali merupakan *revenue centre*. Manajemen obat yang tidak lancar dapat memberi pengaruh buruk bagi rumah sakit, sehingga harus dilakukan evaluasi pengelolaan obat serta manajemen pendukung yang lain agar dapat diketahui permasalahan yang timbul sehingga dapat dilakukan upaya perbaikan dalam rangka meningkatkan pelayanan kesehatan bagi masyarakat.

Pada penelitian ini, indikator manajemen obat yang dievaluasi terdiri dari pemilihan, perencanaan serta pengadaan, distribusi dan penggunaan obat menggunakan model rancangan ABC dan VEN. Berdasarkan analisis ABC, maka aktivitas pengadaan persediaan obat dapat dikendalikan dengan menentukan frekuensi pesanan, yaitu item A dipesan harus lebih hati-hati, lebih sering, dan dalam jumlah yang lebih sedikit untuk meminimalkan biaya pengadaan, persediaan pengaman rendah, item B dikendalikan dengan frekuensi dan jumlah pengadanan yang optimal, dan item C usaha pengendaliannya minimum (Satibi, 2014).

Metode yang tepat digunakan untuk perencanaan dan pengadaan yaitu dengan menggunakan analisis ABC dan VEN agar dapat mengetahui jenis obat yang menjadi prioritas untuk dikendalikan. Metode analisis ABC merupakan metode analisis yang dapat digunakan sebagai analisis pola konsumsi perbekalan farmasi, sedangkan metode analisis VEN (*Vital, Esensial, Non-Esensial*) merupakan system dalam menentukan seleksi pengadaan, dan penggunaan perbekalan farmasi. Analisis VEN berperan dalam mengontrol stok obat yang dapat kontrol ketat agar menghindari *stock-out* dan memperbesar kegunaan dari dana yang tersedia. Gabungan metode analisis ABC-VEN dapat digunakan dalam mengevaluasi pola pengadaan dengan dasar prioritas (Satibi, 2015).

Berdasarkan latar belakang dan permasalahan mengenai manajemen pengadaan obat di IFRS RS Pandan Arang Boyolali, maka peneliti ingin menganalisis sistem pengadaan persediaan obat di RS Pandan Arang Boyolali dengan menggunakan analisis kombinasi ABC dan VEN. Penelitian ini diharapkan akan menjadi suatu solusi untuk pengelolaan persediaan obat, yaitu menurut analisis ABC, dan menurut klasifikasi VEN dalam menciptakan sistem pengendalian persediaan obat, agar kiprah instalasi farmasi menjadi *revenue centre* dapat terpenuhi.

METODE

Dalam penelitian ini digunakan data primer yang didukung dengan data sekunder. Cara pengumpulan data primer dan sekunder adalah sebagai berikut :

Pengumpulan data

Penelitian ini didapatkan melalui data primer dengan wawancara langsung kepada pihak-pihak yang terkait dengan proses Perencanaan obat yaitu Kepala Instalasi Farmasi. Pengumpulan data dengan teknik ini dapat digunakan untuk memperoleh data yang bersifat fakta. Sumber dan data yang diharapkan diperoleh dari wawancara sebagai berikut : bagian pelayanan, diperoleh data mengenai peranannya dalam melakukan koordinasi dengan dokter dalam menentukan jenis-jenis obat yang dibutuhkan dan harus disediakan di Instalasi Farmasi Rumah Sakit. Bagian keuangan, mengenai perannya dalam menentukan besarnya anggaran untuk pengadaan persediaan dan sekaligus mengendalikan belanja perbekalan farmasi. Kepala Instalasi Farmasi, mengenai fungsinya sebagai pimpinan dalam melaksanakan manajemen logistik farmasi dan keinginannya mengenai konsep yang diterapkan di Instalasi Farmasi Rumah Sakit, termasuk pengendalian perencanaan dan persediaan obat.

Data sekunder dalam penelitian ini berasal dari dokumen-dokumen di RS Pandan Arang Boyolali yang menunjang penelitian ini yaitu data daftar obat yang tersedia, copy resep, laporan mengenai pengadaan persediaan di Instalasi Farmasi Rumah Sakit, jumlah penggunaan obat, laporan mengenai *Lead Time* obat persediaan dan laporan mengenai harga-harga obat. Data yang diperoleh melalui data yang telah diteliti dan dikumpulkan oleh pihak lain yang berkaitan dengan masalah penelitian yang berasal dari buku-buku referensi, jurnal terkait, dan informasi yang didapat melalui internet.

Jalannya penelitian

Tahap pelaksanaan kegiatan yang dilakukan adalah mengumpulkan data pemakaian obat di instalasi farmasi RS Pandan Arang Boyolali, melakukan klasifikasi obat berdasarkan analisis kombinasi ABC-VEN kemudian membuat matriks dari kedua analisis tersebut. Setelah mengklasifikasikan obat dengan metode analisis ABC-VEN tahap selanjutnya menghitung SS (*Safety Stock*) persediaan obat untuk mengantisipasi

unsur ketidakpastian permintaan dan persediaan. Perhitungan SS dengan melihat kondisi pemakaian atau permintaan obat yang fluktuatif atau variabel dan *lead time* cenderung konstan. Selanjutnya menghitung ROP (*Reorder Point*) untuk menghitung persediaan obat dan menghitung jumlah pembelian (Q) yang direkomendasikan sesuai dengan metode yang terpilih berdasarkan karakteristik obat dengan membandingkan total pembelian antara metode terpilih dengan kondisi riil yang dilakukan di obyek penelitiann dan menghitung EOQ (*Economic Order Quantity*), untuk mengoptimalkan pembelian barang atau obat yang dapat menekan biaya-biaya persediaan sehingga lebih efisien (menentukan jumlah barang yang akan dipesan agar lebih ekonomis). Tahap terakhir menghitung ITOR, untuk mengevaluasi persediaan obat yang dilakukan peneliti. Efisiensi persediaan diukur dengan besaran nilai ITOR yaitu melihat besarnya perputaran dana untuk masing-masing jenis obat dalam satu tahun.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Analisis ABC

Pengelompokkan obat berdasarkan jumlah serta nilai pemakaian diperlukan untuk mengetahui pemakaian tertinggi, sedang dan rendah yang ditunjukkan pada Tabel 1. Berdasarkan tabel 1, dapat dilihat kategori A terdapat dari 44 item obat beberapa diantaranya yaitu golongan obat gastroenteritis, obat jantung, Human Albumin, obat Covid-19, antidiabetes, antihipertensi. Pemakaian sedang atau kelompok B terdiri dari 159 obat diantaranya yaitu golongan antibiotik, pengencer dahak, suplemen, antivirus. Pemakaian rendah atau kategori C terdiri dari 441 item obat diantaranya yaitu golongan obat KB, dan asam folat. Obat tersebut secara keseluruhan dihitung dengan menggunakan analisa ABC (Pareto) diperoleh 6,83% (44 item obat masuk pada kategori A), 24,69% (159 item obat masuk kategori B), 68,48% (441 item obat masuk kategori C). Sedangkan untuk hasil perhitungan kebutuhan dana menggunakan analisa ABC diperoleh 74,85% (Rp 4.948.302.951,72) total dana pada kategori A, 20,14% (Rp 1.331.077.272,00) total dana pada kategori B, 5,01% (Rp 331.196.142,50) total dana pada kategori C.

Tabel 1. Pengendalian Obat Dengan Analisis ABC

No	Kelompok	Jml item obat	%	Rencana Anggaran (Rp)	%
1	A	44	6,83%	4.948.302.951,72	74,85%
2	B	159	24,69%	1.331.077.272,00	20,14%
3	C	441	68,48%	331.196.142,50	5,01%
Jumlah		644	100%	6.610.576.366,04	100%
Kebutuhan jenis/item obat tahun 2022 sejumlah 644 item dibutuhkan anggaran sebesar Rp. 6.610.576.366,04					

Berdasarkan hasil analisis tersebut, diketahui bahwa jumlah persentase kebutuhan obat kategori A lebih rendah dibandingkan dengan kategori B dan C, akan tetapi dana yang dibutuhkan untuk menganggarkan obat kategori A jauh lebih besar persentasenya dibandingkan dengan kategori B dan C, sehingga dapat menjadi evaluasi tersendiri bagi pihak Rumah Sakit dalam pengawasan persediaan obat yang ditinjau berdasarkan aspek pengadaan dan keuangan. Hal tersebut sesuai dengan penelitian Kussuma (2016), menyatakan bahwa dengan melakukan pendekatan analisis ABC, semua item barang diklasifikasikan, sehingga memberikan keuntungan tersendiri bagi pihak Rumah Sakit baik pada aspek persediaan maupun aspek keuangan.

Analisis VEN

Kategori penentuan VEN berdasarkan penggunaan obat sesuai dengan pola 10 penyakit besar yang terjadi selama tahun 2021 antara lain, *Coronavirus Infection*, *Chronic kidney diasease stage 5*, *Low birth weight*, *Prolonged first stage*, *Severe pre-eclampsia*, *Gastroenteritis and colitis of unspecifiedorigin and Dyspepsia*. Pengelompokkan obat VEN juga didasarkan dengan penggunaan obat yang termasuk dalam potensial life-saving drugs. Mempunyai efek with drawal secara signifikan atau sangat penting dalam penyediaan pelayanan kesehatan berdasarkan hasil wawancara dengan dokter dan kepala IFRS RS X.

Tabel 2. Pengendalian Obat Berdasarkan Analisis VEN

Kelompok	Jenis	
	Jumlah Item	%
V	61	9,47%
E	418	64,91%
N	164	25,47%
		100%

Tabel 2 menunjukkan pengelompokan obat berdasarkan analisis VEN, diperoleh obat yang tergolong kelompok V adalah sebanyak 61 item obat atau 9,47% dari keseluruhan item obat di instalasi farmasi RS X. Obat yang tergolong kelompok E adalah sebanyak 418 item obat atau 64,91% dari keseluruhan item obat di instalasi farmasi RS X. Sedangkan untuk obat yang tergolong kelompok N adalah sebanyak 164 jenis atau 24,47% dari seluruh item obat di instalasi farmasi RS X.

Analisis ABC-VEN

Metode analisis ABC-VEN digunakan untuk menetapkan obat yang memiliki prioritas tinggi dan obat yang prioritas pengurangannya cukup tinggi apabila anggaran yang tersedia tidak sesuai dengan kebutuhan. Hasil analisis dengan metode ABC VEN diperoleh beberapa kategori obat yaitu AV, AE, AN, BV, BE, BN, CV, CE, CN. Obat yang termasuk kategori NA merupakan obat yang ada dikelompok A dari ABC yang menjadi prioritas pertama untuk dikurangi karena nilai investasinya yang relatif tinggi, kemudian diikuti kategori NB karena memiliki nilai investasi rendah, selanjutnya diikuti oleh kategori NC, EA, EB dan EC (Priatna *et al.*, 2021). Berdasarkan kategori tersebut menggambarkan efisisensi dan efektifitas dari pengelolaan obat.

Kategori kelompok CE (*C Esensial*) lebih banyak, dikarenakan fungsinya sebagai penanggulangan penyakit pasien, secara biaya yang dikeluarkan relatif rendah dalam pengadaannya. Kategori kelompok AE (*A Esensial*) memiliki jumlah item tidak sebanyak pada kelompok CE, akan tetapi nilai investasi yang dikeluarkan lebih besar daripada kategori kelompok lain. Hasil analisis tersebut menentukan prioritas pilihan obat yang dapat diminimalisir pengadaannya karena pemakaian yang tidak efektif atau sedikit maupun dan memiliki kesamaan manfaatnya dalam pengobatan. Parameter yang dapat mempengaruhi yaitu pemakaian obat pada waktu sebelumnya, *lead time* merupakan jumlah obat yang dihitung sejak obat dipesan sampai obat datang, *safety stock* yaitu stok pengaman yang merupakan jumlah obat yang harus ditambahkan agar obat masih tersedia sampai pengadaan obat baru datang, dan sisa stok yang harus dihitung dengan teliti (Priatna *et al.*, 2021).

Tabel 3. Hasil Pengelompokan Obat dengan Analisis ABC-VEN

Kategori	Item	% item	Biaya	%Biaya
AV	15	2,33%	Rp 2.925.982.575	44,3
AE	24	3,73%	Rp 1.963.838.771	29,7
AN	4	0,62%	Rp 58.481.606	0,9
BV	28	4,04%	Rp 845.356.238	12,8
BE	105	16,30%	Rp 472.993.302	7,2
BN	28	4,35%	Rp 12.727.732	0,2
CV	20	3,11%	Rp 152.156.889	2,3
CE	289	44,88%	Rp 132.992.147	2,0
CN	132	20,50%	Rp 46.047.107	0,7
TOTAL	644	100%	Rp 6.610.576.366	100%

Analisis ROP (*Reorder Point*)

Perhitungan ROP meliputi permintaan atau jumlah pemakaian obat selama lead time, sedangkan safety stock berfungsi sebagai *buffer stock* untuk permintaan persediaan yang fluktuatif. Pada RS X belum memiliki suatu metode tertentu dalam menghitung ROP. RS X dalam penentuan ROP berdasarkan penggunaan waktu lampau dan faktor estimasi yang dilakukan IFRS, maka penelitian ini akan memberikan usulan dalam penghitungan ROP. Contoh hasil usulan perhitungan ROP obat dapat dilihat pada tabel 4.

Tabel 4. Hasil Perhitungan ROP Persediaan Obat Tahun 2022 RSUD Pandan Arang Boyolali

Nama Barang	satuan	permintaan bulanan	Safety Stock	ROP	Titik ROP
Fibrion inj 1.500.000 IU	Vial	2	55	82,4	82
Gammaraas inj	Vial	0	4	6,1	6
Zometa inf 4mg/100ml	Botol	0	2	3,1	3
Octalbin 25% 100ml	Botol	6	141	210,5	210
Plasbumin 25% 100mL	Botol	10	244	363,0	363
Hyperhep inj	Vial	3	72	106,8	107
Pegasys 180mcg	Vial	16	402	597,8	598
Cystistat	Vial	0	4	6,1	6
Covifor Inj 100 mg	Vial	14	346	515,5	515
Plasmanate 250 mL inf	Botol	9	228	338,6	339

Berdasarkan tabel 4, diperoleh titik ROP pada obat yang merupakan titik persediaan dalam melakukan pembelian kembali pada periode pembelian yang akan direncanakan. Titik ROP tersebut merupakan titik atau jumlah ideal untuk dilakukannya pembelian ulang agar dapat terhindar dari kekurangan stok karena *stock out* dan terhindar dari kekurangan stok karena permintaan yang meningkat sewaktu-waktu. Titik ROP yang diperoleh jika dibandingkan dengan rencana kebutuhan obat tahun 2022 pada IFRS terdapat perbedaan yang cukup bermakna, misalkan pada obat Fibrion Inj 1.500 UI pada rencana kebutuhan obat 2022 membutuhkan sebanyak 22 vial, akan tetapi jika dilihat berdasarkan titik ROP yang diperoleh menggunakan rumus membutuhkan sebanyak 82 vial. Obat Cylstat inj pada rencana kebutuhan obat 2022 tidak membutuhkan, akan tetapi jika ditinjau dari titik ROP yang diperoleh memerlukan sebanyak 6 vial.

Analisa EOQ (*Economic Order Quantity*)

Metode EOQ merupakan suatu cara untuk menentukan jumlah pemesanan yang paling efisien dengan meminimalisir jumlah biaya pemesanan dan penyimpanan. EOQ merupakan ukuran suatu pesanan yang memperkecil total biaya. Metode EOQ memerlukan perhitungan mengenai permintaan obat, biaya pemesanan dan biaya penyimpanan. Biaya pemesanan akan semakin besar apabila frekwensi pemesanan yang dilakukan semakin besar juga, contoh hal padanya biaya administrasi (Herawan *et al.*, 2013).

Tabel 5. Jumlah Optimum Pemesanan Masing-masing Item Obat

No	Nama Barang	Satuan	P/bulan	RKO	2DS/H	EOQ
1	Fibrion inj 1.500.000 IU	Vial	2	22	67	8
2	Gammaraas inj	Vial	0	2	0	1
3	Zometa inf 4mg/100ml	Botol	0	1	0	0
4	Octalbin 25% 100ml	Botol	6	30	233	15
5	Plasbumin 25% 100mL	Botol	10	88	1.179	34
6	Hyperhep inj	Vial	3	25	98	10
7	Pegasys 180mcg	Vial	16	140	3.088	56
8	Cystistat	Vial	0	0	0	0
9	Covifor Inj 100 mg	Vial	14	169	3.214	57
10	Plasmanate 250 mL inf	Botol	9	120	1.499	39

Berdasarkan hasil perhitungan pada tabel 5 dapat dilihat waktu yang tepat untuk menentukan kapan pemesanan kembali dilakukan berdasarkan kondisi persediaan yang telah dihitung menggunakan perhitungan ROP untuk dijadikan dasar dalam pemesanan kembali. Hasil analisis EOQ pada tabel 5, diperoleh nilai EOQ yang rendah pada obat-obat tertentu, misalnya pada obat Remedia injeksi diperoleh nilai EOQ adalah 126, yang artinya pemesanan ideal dari obat Remedia injeksi yaitu 126 vial. Berbeda pada obat Covifor injeksi yang memiliki nilai EOQ 57, artinya nilai pemesanan ideal dari obat tersebut yaitu 57 vial.

Jumlah pesanan setiap obat menyesuaikan dengan kebutuhan Rumah Sakit, dalam hal ini kebutuhan obat Remedia injeksi dan Covifor injeksi yang memiliki kandungan yang sama akan tetapi nilai EOQ obat Remedia lebih tinggi karena harganya yang relatif lebih murah jika dibandingkan dengan Covifor injeksi. Metode EOQ merupakan set point yang dirancang untuk membantu meminimalkan biaya pemesanan dan penyimpanan persediaan.

Analisa ITOR (*Inventory Turn Over Ratio*)

Pada perhitungan ITOR merupakan indikator untuk mengetahui berapa kali perputaran modal dalam kurun waktu 1 tahun. Rasio perputaran persediaan obat dapat mengetahui pengelolaan persediaan obat efisien atau tidak. Rasio ini sebagai indikator untuk menilai efisiensi operasional yang memperlihatkan seberapa efektifnya manajemen mengontrol modal yang ada pada persediaan.

Tabel 6. Hasil *Inventory Turn Over Ratio* (ITOR) keseluruhan obat tahun 2021

HPP (Januari – Desember 2021)	Nilai Rata-rata Persediaan (Januari – Desember 2021)	ITOR
Rp 58.271.959.182,25	Rp 627.740.216.219.838,00	9,28

Berdasarkan hasil analisis ITOR pada tabel 6, menunjukkan bahwa rata-rata nilai rasio perputaran persediaan / ITOR Instalasi Farmasi RS X adalah 9,28 kali/tahun yang artinya tergolong ideal. Hal tersebut menunjukkan bahwa nilai presisi data stok, presentase obat ED, nilai TOR serta nilai stok akhir tahun telah memenuhi target rumah sakit. Hasil ITOR yang diperoleh dapat dijadikan tolak ukur bahwa

perputaran persediaan berdasarkan nilai penjualan dan pembelian telah efisien. Menurut Hartih (2013), ITOR merupakan indikasi utama dalam mengukur efisiensi pengendalian inventory yang sudah berlangsung. Nilai ITOR yang ideal di IFRS yaitu 8-12 kali setahun, sedangkan di apotek adalah 6-8 kali setahun.

KESIMPULAN

Proses pengendalian persediaan obat dengan menggunakan metode konsumsi yang dikontrol dengan metode analisis ABC-VEN di RSUD Pandan Arang Boyolali diperoleh data 44 item obat kelompok A, 159 item obat kelompok B, 441 item obat kelompok C dan terbagi dalam 9 kategori diantaranya: kategori AV 15 item obat, AE 24 item obat, AN 4 item obat, BV 26 item obat, BE 105 item obat, BN 28 item obat, CV 20 item obat, CE 289 item obat, CN 132 item obat dari jumlah total 644 item obat. Perencanaan dan pengadaan obat menggunakan metode Konsumsi yang dikendalikan dengan analisis ABC-VEN dan perhitungan ROP, EOQ dan ITOR dapat digunakan sebagai acuan untuk dilaksanakan dalam pengelolaan persediaan di RS X agar didapatkan persediaan yang optimal, efektif dan efisien

DAFTAR PUSTAKA

- Departemen Kesehatan Republik Indonesia. 2002. *Pedoman Perencanaan dan Pengelolaan Obat. Departemen Kesehatan Republik Indonesia*. Jakarta
- DepkesRI. 2010. Pengelolaan perbekalan farmasi di rumah sakit direktorat jenderal binakefarmasian dan alat kesehatan kementerian kesehatan RI bekerjasama dengan *Japan Internasional Cooperation Agency (JICA)*, Jakarta
- Djatmiko, M., Enny, R., 2008, Evaluasi Sistem Pengelolaan Obat di Instalasi Farmasi RSUP Dr. Karyadi Semarang Tahun 2007, *Jurnal Ilmu Farmasi dan Farmasi Klinik*, Vol. 5, No. 2: 27-31.
- John, D.T., & Harding, H.A. 2001. *Manajemen Operasi untuk Meraih Keunggulan Kompetitif*. Jakarta: PPM
- Justicia, AK., Analisis Pengelolaan Obat di Instalasi Farmasi Rawat Inap RSUD Soedarso Pontianak tahun 2005-2009. Tesis. Fakultas Farmasi Pasca Sarjana UGM. 2009
- Mallisa, M. P., 2018, Evaluasi Pengelolaan Obat di Instalasi Farmasi Rumah Sakit Umum Daerah Undata Palu Provinsi Sulawesi tengah Tahun 2017, Tesis, Universitas Setiabudi Surakarta, Tidak di Publikasikan.
- Manik, I.L. 2019. Pengendalian Persediaan Obat dengan Analisis ABC dan VEN di Rumah Sakit Umum Daerah Porsea. *TALENTA Conference Series: Energy & Engineering (EE)*. Volume 2 Issue 3 – 2019.
- Mardiyanto, Handono. 2009. *Intisari Manajemen Keuangan*. Jakarta: Grasindo
- Mulyana, E.R., Pengaruh Kualitas Pelayanan terhadap Kepuasan dan Kepercayaan Pasien Rawat Inap RS Ganesha Gianyar. Tesis. Program Studi Ilmu Manajemen Program Pasca Sarjana Universitas Udayana. 2010
- Priatna M, Zustika D S, Nurjanah S S. 2021. Pengendalian Persediaan Obat Di Instalasi Farmasi RSUD DR. Soekardjo Kota Tasikmalaya Dengan Metode ABC, VEN dan ABC-VEN. *Prosiding Seminar Nasional Diseminasi Penelitian*. Program Studi S1 Farmasi STIKes BTH Tasimalaya. Tasikmalaya.
- Satibi. 2015. *Manajemen Obat di Rumah Sakit*. Yogyakarta. Gadjah Mada University Press
- Tristyana, N. Analisis Manajemen Logistik dan Pengenalan Penerapan Pengendalian Perencanaan VEN System di Gudang Obat Departemen Gigi dan Mulut RSPAD Gatot Soebroto Ditkesad. Tesis. Fakultas Kesehatan Masyarakat. Program Studi Kajian Administrasi Rumah Sakit. Universitas Indonesia. 2012
- Undang-undang Nomor 44 tahun 2009 tentang Rumah Sakit
- Malinggas, N., Posangi, J., Soleman, T. 2015. Analysis of Logistics Management Drugs In Pharmacy Installation District General Hospital Dr. Sam Ratulangi Tondano. *JIKMU*, Vol. 5, No. 2b