

ANALISIS ABC-VEN DAN FUNGSI MANAJEMEN LOGISTIK PADA PENGENDALIAN PERSEDIAAN OBAT PUSKESMAS KECAMATAN DI JAKARTA PUSAT

*ABC-Ven Analysis And Functions In Controlling The Supply Of Drugs At The District Health Center
In Central Jakarta*

Dewi Surtikanti¹, Prih Sarnianto², Wahyudi Uun Hidayat³

Fakultas Farmasi, Universitas Pancasila

Email: desurti1919@gmail.com

ABSTRAK

Puskesmas memiliki peran yang sangat penting dalam pelayanan kesehatan di era JKN (Jaminan Kesehatan Nasional). Untuk dapat memberikan pelayanan kesehatan yang berkualitas bagi masyarakat, diperlukan pengelolaan persediaan obat yang baik, sehingga masyarakat mendapatkan terapi sesuai dengan diagnosanya. Untuk mendapatkan keseimbangan antara persediaan dan permintaan diperlukan sistem pengendalian persediaan. Beberapa penelitian sebelumnya menyebutkan bahwa pengendalian persediaan dengan ABC VEN dapat meningkatkan efisiensi waktu dan ketersediaan obat di sarana kesehatan. Tujuan dari penelitian ini adalah melakukan analisis ABC nilai pemakaian, ABC nilai investasi dan ABC VEN dan mengetahui fungsi manajemen logistik yaitu fungsi perencanaan, penganggaran, pengadaan, penyimpanan, pendistribusian, dan pemusnahan obat. Metode yang digunakan adalah melalui wawancara mendalam terstruktur dan melakukan pengolahan data persediaan obat dengan *Microsoft Excel*. Lokasi penelitian ditentukan secara *purposive sampling*, yaitu di Puskesmas Kecamatan Kemayoran, Tanah Abang dan Menteng. Data persediaan adalah data pada tahun 2016 dan 2017. Dari hasil wawancara mendalam dapat disimpulkan bahwa pengelolaan persediaan farmasi sudah dilakukan sesuai dengan peraturan yang berlaku. Hasil analisis ABC VEN yang didapat dari ketiga lokasi penelitian dibuat simulasi untuk perencanaan dengan menambahkan *safety stock* 30% pada obat kategori 1 (AV, AE, AN, BV dan CV). Perencanaan ini dibandingkan dengan perencanaan yang dibuat puskesmas yang disebut RKO (Rencana Kebutuhan Obat). Hasilnya perencanaan dengan analisis ABC VEN dapat menurunkan frekuensi *stock out* untuk obat kategori 1 dari 25,5% menjadi 5,51%

Kata Kunci: ABC VEN, pengendalian persediaan, tingkat kritis obat, fungsi manajemen logistik.

ABSTRACT

In JKN era, public healthcare (puskesmas) has important roles. In order to increase good public health service, good inventory management is required. In order to get balanced condition between supply and demand, it is needed an inventory control system. In previous research, it is mentioned that inventory management with ABC VEN can increase time efficiency and drug availability. The purpose of this research is to analyze drug inventory in public healthcare with ABC VEN system and analyze the logistic function in inventory with depth interview. The data of inventory stock is process with Microsoft Excel to analyze ABC VEN. The location of the research is chosen with purposive sampling, in Kemayoran, Tanah Abang and Menteng. These public health center have different characteristic to representative in Jakarta Pusat area. The result, the logistic function of drug inventory has been done as the government rules. After analyzing ABC VEN item with category 1 (AV, AE, AN, BN and CV), the inventory planning was made using two condition, with RKO and with modified ABC VEN system. The result that modified ABC VEN system can reduce the potential stock out from 25,5% to 5,51%.

Keywords: ABC VEN, inventory control, critical drug criteria, logistic management function

PENDAHULUAN

Puskesmas menyelenggarakan upaya kesehatan masyarakat tingkat pertama dan upaya kesehatan perseorangan tingkat pertama, yang dilaksanakan secara terintegrasi dan berkesinambungan.⁽²⁾ Puskesmas merupakan *front liner* dalam pelayanan kesehatan di era JKN (Jaminan Kesehatan Nasional), Puskesmas memiliki peran krusial sebagai pusat penggerak pembangunan berwawasan kesehatan dan pelayanan kesehatan diwilayahnya. Untuk memberikan pelayanan kesehatan yang berkualitas bagi masyarakat, salah satu hal yang diperlukan adalah persediaan alat dan bahan sebagai penunjang pelayanan kesehatan

Persediaan yang tidak dikelola dengan baik sehingga mengalami kekurangan atau kelebihan dapat menyebabkan kerugian pada fasilitas kesehatan. Persediaan yang terlalu banyak atau berlebih dapat menyebabkan bertambah besarnya biaya yang harus dikeluarkan untuk penyimpanan. Hal ini tidak efisien melihat keterbatasan ruang penyimpanan obat. Persediaan yang terlalu banyak juga dapat meningkatkan risiko obat rusak, kadaluwarsa, dan masalah keuangan.^(4,5) Persediaan yang terlalu sedikit dapat menyebabkan terjadinya kekosongan obat, yang berdampak pada pasien karena tidak mendapatkan obat yang tepat sesuai diagnosa dokter dan bisa menyebabkan medication error.⁽⁷⁾

Untuk mendapatkan keseimbangan antara persediaan dan permintaan diperlukan sistem pengendalian persediaan atau inventory control.⁽¹⁰⁾ Ada beberapa sistem pengendalian persediaan, yaitu dengan menggunakan metode visual, periodik, perpetual, metode analisis ABC, metode analisis ABC-VEN (Vital, Esensial, Non Esensial), metode analisis ABC Indeks Kritis, dan metode statistik.⁽¹¹⁾

Sistem pengendalian persediaan yang ada di puskesmas menggunakan metode visual yang dilakukan secara periodik yang digambarkan dalam laporan bulanan (LPLPO/Laporan Pemakaian dan Lembar Permintaan Obat).⁽¹⁾ Dengan meningkatnya jumlah kunjungan pasien, terjadi peningkatan volume obat dan nilai persediaan. Metode pengendalian secara visual dinilai tidak bisa mengendalikan persediaan dengan baik. Sampai saat ini, belum pernah dilakukan penelitian tentang pengendalian persediaan di puskesmas di DKI Jakarta. Maka peneliti tertarik untuk melakukan analisis ABC VEN dan fungsi manajemen logistik terhadap pengendalian persediaan obat di Puskesmas Kecamatan/Puskesmas Pembina di wilayah Jakarta Pusat.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini adalah penelitian *cross sectional* (potong lintang) yaitu rancangan penelitian dengan melakukan pengukuran

atau pengamatan yang dilakukan pada periode waktu tertentu. Analisis ABC nilai pemakaian dan nilai investasi dihitung dari data pemakaian obat dan data nilai persediaan obat dalam periode satu tahun di tiap puskesmas. Untuk analisis VEN, dilakukan survey kekritisian obat kepada dokter penulis resep. Untuk mengetahui fungsi manajemen logistik, dilakukan wawancara secara mendalam kepada penanggungjawab farmasi di puskesmas dan observasi di lokasi penelitian

Desain penelitian ini adalah penelitian *pre-experimental*, dengan memberikan perlakuan pada suatu kelompok dan hasilnya diobservasi oleh peneliti. Analisis data kuantitatif hasil perhitungan ABC VEN persediaan obat diberikan perlakuan dengan menambahkan *safety stock* dan dibandingkan dengan perhitungan perencanaan obat metode konsumsi yang selama ini dilakukan di Puskesmas.

Metode sampel dalam penelitian ini adalah dengan *purposive* sampling yaitu dengan melakukan seleksi lokasi penelitian berdasarkan jumlah puskesmas kelurahan dan kondisi demografi yang berbeda.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Analisis ABC dihitung dari nilai pemakaian dan nilai investasi. Jenis obat yang diikutsertakan dalam analisis ABC adalah jenis obat yang dibeli dari anggaran puskesmas. Di Puskesmas Kecamatan

Kemayoran terdapat 220 jenis obat, di Puskesmas Kecamatan Tanah Abang terdapat 201 jenis obat dan di Puskesmas Kecamatan Menteng terdapat 206 jenis obat.

Analisis data dilakukan dengan menggunakan Microsoft Excel versi tahun 2010. Hasil pengelompokan obat berdasarkan analisis ABC pemakaian dapat dilihat pada tabel di bawah ini:

Tabel 1. Hasil Pengelompokan obat berdasarkan analisis ABC

Lokasi	Kelompok	Item Obat		Nilai Pemakaian	
		Jumlah	%	Jumlah	%
Pusk. Kec. Kemayoran	A	16	7,23	11.317.311	71,3
	B	28	12,73	3.956.875	25,1
	C	176	80	546.152	3,46
Total		220	100	15.820.338	100
Pusk. Kec. Tanah Abang	A	18	8,96	5.715.782	69,49
	B	22	10,95	1.669.938	20,30
	C	165	82,09	839.040	10,21
Total		201	100	8.224.760	100
Pusk. Kec. Menteng	A	6	12,62	2.204.566	69,27
	B	3	16,02	658.373	20,69
	C	47	71,36	319.724	10,04
Total		206	100	3.182.663	100

Di Puskesmas Kecamatan Kemayoran, dari total 220 item obat, terdapat 7,23% obat kelompok A dengan nilai pemakaian sebesar 11.317.311, kelompok obat B sebesar 12,73% dengan nilai pemakaian 3.956.875, dan kelompok C sebesar 80% dengan nilai

pemakaian 546.152. Di Puskesmas Kecamatan Tanah Abang dari total 201 item obat, terdapat 8,96% obat kelompok A dengan nilai pemakaian sebesar 5.715.782, kelompok obat B sebesar 10,95% dengan nilai pemakaian 1.669.938, dan kelompok C sebesar 82,09% dengan nilai pemakaian 839.040. Di Puskesmas Kecamatan Menteng, dari total 206 obat, terdapat 12,62% obat kelompok A dengan nilai pemakaian sebesar 2,204,566, kelompok obat B sebesar 16,02% dengan nilai pemakaian 658,373, dan kelompok C sebesar 71,36% dengan nilai pemakaian 319,724

Hasil pengelompokan obat berdasarkan analisis ABC nilai investasi, dapat dilihat pada tabel di bawah ini:

Tabel 2. Pengelompokan Obat Berdasarkan Analisis ABC Nilai Investasi

Lokasi	Kelompok	Item Obat		Nilai Investasi	
		Jumlah	%	Jumlah	%
Pusk. Kec Kemayoran	A	35	15,91	990.764.580	69,47
	B	40	18,18	291.897.200	20,47
	C	145	65,91	143.597.200	10,06
Total		220	100	1.426.259.699	100
Pusk. Kec. Tanah Abang	A	33	16,42	1.394.910.779	69,49
	B	35	17,41	409.574.863	20,41
	C	133	66,17	202.732.462	10,10
Total		201	100	2.007.218.104	100
Pusk. Kec. Menteng	A	48	23,30	715.862.480	69,94
	B	47	22,82	202.926.956	19,82
	C	111	53,88	104.803.950	10,24
Total		206	100	1.023.593.386	100

Analisis ABC nilai investasi menghasilkan bahwa kelompok A sejumlah 15,91% sampai 23,30% item obat membutuhkan anggaran 69,47% sampai 69,94% dari total anggaran belanja obat. Kelompok B sejumlah 17,41% sampai 22,82% item obat membutuhkan 19,82% sampai 20,47% dari total anggaran. Kelompok C sejumlah 53,88% sampai 66,17% jenis item obat hanya membutuhkan anggaran 10,06% sampai 10,24%. Hal ini menunjukkan bahwa kelompok obat A membutuhkan anggaran yang tinggi sehingga dibutuhkan pengendalian persediaan yang ketat agar tidak terjadi penumpukkan stok yang meningkatkan biaya penyimpanan obat.

Menurut perhitungan ABC nilai investasi, di Puskesmas Kecamatan Kemayoran untuk kelompok A terdiri dari 35 item obat dengan nilai investasi sebesar Rp. 990.764.580, kelompok B terdiri dari 40 item obat dengan nilai investasi sebesar Rp 291.897.200, kelompok C terdiri dari 145 item obat dengan nilai investasi sebesar Rp 143.597.200. Di Puskesmas Kecamatan Tanah Abang untuk kelompok A terdiri dari 33 item obat dengan nilai investasi sebesar Rp. 1.394.910.779, kelompok B terdiri dari 35 item obat dengan nilai investasi sebesar Rp 409.574.863, kelompok C terdiri dari 133 item obat dengan nilai investasi sebesar Rp 202.732.462. Di Puskesmas Kecamatan Menteng untuk kelompok A terdiri dari 48

item obat dengan nilai investasi sebesar Rp. 715.862.480, kelompok B terdiri dari 47 item obat dengan nilai investasi sebesar Rp 202.926.956, kelompok C terdiri dari 111 item obat dengan nilai investasi sebesar Rp 104.803.950

Pengelompokkan obat berdasarkan analisis ABC VEN dilakukan menggunakan data nilai investasi dan hasil survey VEN kepada dokter penulis resep dengan hasil sebagai berikut:

Tabel 3. Pengelompokkan Obat Berdasarkan Analisis ABC VEN

Lokasi	Kategori	V	E	N
Pusk. Kec Kemayoran	A	10	20	5
	B	8	24	8
	C	40	89	16
	Kategori	V	E	N
Pusk. Kec. Tanah Abang	A	1	26	6
	B	0	32	3
	C	19	104	10
	Kategori	V	E	N
Pusk. Kec. Menteng	A	0	37	11
	B	0	42	5
	C	23	83	5

Pengelompokkan obat berdasarkan metode ABC VEN memudahkan pengendalian obat dengan memberikan prioritas perhatian pada obat-obat yang vital. Pengendalian dengan sistem ABC VEN juga dapat dilakukan untuk memberikan prioritas pemantauan pemesanan obat yang vital, sehingga tidak terjadi kekosongan obat.

Untuk mendapatkan model perencanaan yang lebih efisien, dilakukan pre-experimental atau simulasi pemberian

perlakuan pada data perencanaan obat. Peneliti membandingkan model perencanaan yang selama ini dipakai di puskesmas dengan perencanaan ABC VEN kategori 1. Nilai yang direncanakan didapatkan dengan menambahkan safety stock sebesar 30% dari nilai pemakaian. Hasil perbandingan dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 5. Perbandingan Frekuensi Stock Out Simulasi Perencanaan di Puskesmas

Nama Puskesmas Kecamatan	Frekuensi Stock Out		Jumlah Obat Kategori 1
	RKO UNIT	RKO ABC VEN	
Kemayoran	7	5	83
Tanah Abang	23	4	52
Menteng	17	2	71
Total	47	11	206

Untuk mengetahui fungsi logistik yang berperan dalam pengendalian obat di puskesmas, dilakukan wawancara mendalam kepada penanggungjawab farmasi di setiap puskesmas. Perencanaan obat dilakukan secara berjenjang dengan usulan dari unit dan berdasarkan pemakaian obat pada periode sebelumnya yang tergambar dari LPLPO (Laporan Pemakaian dan Lembar Permintaan Obat) sekecamatan. Penganggaran untuk belanja obat menggunakan anggaran swadana karena status puskesmas sudah menjadi BLUD (Badan Layanan Umum Daerah) yang memiliki keleluasaan dalam

pengelolaan anggarannya untuk meningkatkan pelayanan kepada pasien. Pengadaan obat dilakukan dengan mengacu pada Peraturan Pemerintah tentang Pengadaan Barang/Jasa Pemerintah. Metode pemilihan penyedia dilakukan dengan melalui e-catalogue pemerintah dan pengadaan langsung. Penyimpanan menggunakan system FEFO dan FIFO. Cara pengelompokan obat berdasarkan bentuk sediaan, abjad dan bentuk kemasan. Puskesmas Kecamatan melakukan pendistribusian ke puskesmas kelurahan di wilayahnya. Pengiriman obat untuk puskesmas kelurahan dilakukan berdasarkan permintaan dari unit tersebut. Karena gudang puskesmas kelurahan ukurannya lebih kecil daripada gudang induk di kecamatan, maka persediaan obat yang dikirim ke kelurahan dihitung untuk memenuhi kebutuhan selama 3 bulan. Pemusnahan obat dilakukan 6 bulan sekali dengan melibatkan pihak kesling (Kesehatan Lingkungan). Obat yang kadaluarsa/rusak dipisahkan, dibuka dari kemasannya dan dirusak, kemudian diserahkan kepada pihak ketiga melalui kesling.

KESIMPULAN

1. Di Puskesmas Kecamatan Kemayoran, jumlah obat yang tersedia pada adalah 220 item obat. Setelah dilakukan analisis ABC pemakaian, jenis obat yang masuk

kelompok A berjumlah 7,23%, kelompok B 12,73%, dan kelompok C 80%. Untuk Analisis ABC nilai investasi, yang termasuk kelompok A berjumlah 15,91%, kelompok B berjumlah 18,81%, kelompok C berjumlah 65,91%. Dalam Analisis ABC VEN jumlah obat yang masuk kategori 1 berjumlah 83 item, kategori 2 berjumlah 121 item, kategori 3 berjumlah 16 item

2. Di Puskesmas Kecamatan Tanah Abang, jumlah obat yang tersedia adalah 201 item obat. Setelah dilakukan analisis ABC nilai pemakaian, jenis obat yang masuk kelompok A adalah 8,96%, kelompok B 10,95%, kelompok C 82,09%. Untuk Analisis ABC nilai investasi, yang termasuk kelompok A berjumlah 16,42%, kelompok B berjumlah 17,41%, kelompok C berjumlah 66,17%. Dalam Analisis ABC VEN jumlah obat yang masuk kategori 1 berjumlah 52 item, kategori 2 berjumlah 139 item, kategori 3 berjumlah 10 item.
3. Di Puskesmas Kecamatan Menteng, 206 item obat. Setelah dilakukan analisis ABC nilai pemakaian, jenis obat yang masuk kelompok A adalah 12,62%, kelompok B 16,02%, kelompok C 71,36%. Untuk Analisis ABC nilai investasi, yang termasuk kelompok A berjumlah 16,42%, kelompok B berjumlah 17,41%, kelompok C berjumlah 66,17%. Dalam Analisis ABC

VEN jumlah obat yang masuk kategori 1 berjumlah 71 item, kategori 2 berjumlah 130 item, kategori 3 berjumlah 5 item.

4. Hasil dari perbandingan simulasi perencanaan antara RKO unit dengan RKO ABC VEN yang dimodifikasi dengan penambahan safety stock senilai 30%, terjadi penurunan tingkat frekuensi stock out dari 25,5% menjadi 5,51%. Fungsi manajemen logistik di puskesmas dimulai dari perencanaan, penganggaran, pengadaan, pendistribusian, penyimpanan dan pemusnahan obat yang dikelola oleh Apoteker Penanggungjawab Farmasi, sesuai dengan Permenkes no 74 tahun 2016 tentang Standar Pelayanan Kefarmasian di Puskesmas.

DAFTAR PUSTAKA

1. Budiman, A., Kautsar, A., K SI, Yuniar, R., Yuniasih, S., Larasati, D.S., et al. 2016. Evaluasi Nilai Persediaan Obat dan Biaya Pemakaian Obat Pasien JKN di Puskesmas Wilayah Cibeunying Kota Bandung. *J Farmaka*. 14(1):1–15.
2. Aditama, T. 2015. *Manajemen Administrasi Rumah Sakit*. Edisi Ke 2. UI Press. Jakarta.
3. Monton. C., Charoenchai. L., Suksaeree, J. 2014. Purchasing and Inventory Management by Pharmacist of a Private Hospital in Northeast of Thailand. *Int J Pharm Pharm Sci*. 6(5).
4. Roy, NR., Manna, S., Sarker, GN. 2010. Applying Management Techniques for Effective Management of Medical Store of a Public Sector Undertaking Hospital. *Indian J Prev Soc Med*. 41(1).
5. Saedi, S., Kundakcioglu, OE., Henry, AC. 2016. Mitigating the impact of drug shortages for a healthcare facility: An inventory management approach. *Eur J Oper Res*. 251:107–23.
6. Dwivedi, S., Kumar, A., Kothiyal, P. 2012. Inventory Management: A Tool of Identifying Items That Need Greater Attention for Control. *Pharma J*. 1(7).
7. Pangadda, RA., Suhaddak, Atmanto, D. 2015. Upaya Mendukung Pengendalian Intern (Studi pada Rumah Sakit Islam Unisma Malang). *J Adm Bisnis*. 27(2):1–10.
8. Kant, S., Haldar, P., Singh, A., Kankaria, A. 2015. Inventory Management of Drugs at a Secondary Level Hospital Associated with Ballabgarh HDSS- An Experience from North India. *J Young Pharm*. 7(2):113–8.
9. Indrawati, N. 2012. *Analisis Pengendalian Persediaan Antibiotik di RSIA Budi Kemuliaan Tahun 2011*. Tesis. Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Indonesia. Depok.
10. Devnani, M., Ak G., Nigah, R. 2010. ABC and VED Analysis of the Pharmacy Store of a Tertiary Care Teaching, Research and Referral Healthcare

- Institute of India. *J Young Pharm.* 2:201–5.
11. Atmaja, HK. 2012. *Penggunaan Analisis ABC Indeks Kritis Untuk Pengendalian Persediaan Obat Antibiotik di RS M.H Thamrin Salemba.* Tesis. Fakultas kesehatan Masyarakat Universitas Indonesia. Depok.
12. Vitaloka, D. 2014. *Analisis metode abc terhadap perencanaan obat di instalasi farmasi Rumah Sakit PMI Bogor tahun 2012-2013 = Abc method analysis of medicine planning in pharmacy installation of PMI Bogor Hospital in years 2012-2013.* Tesis. Fakultas kesehatan Masyarakat Universitas Indonesia. Depok.
13. Mani, G., Annadurai, K., Danasekaran, R., District, K., Nadu, T. 2014. Drug Inventory control analysis in a Primary level Health care facility in Rural Tamil Nadu, India. *Heal J.* 5(2):2