ANALISIS PERENCANAAN PERSEDIAAN OBAT DENGAN MENGGUNAKAN METODE ABC INDEKS KRITIS DI INSTALASI FARMASI RSU PKU MUHAMMADIYAH BANTUL

Stefi Fitri Lestari De Flores [1], Firman Pribadi [2], Irma Risdiani [3]

Program Studi Manajemen Rumah Sakit, Universitas Muhammadiyah Yogyakarta

Jalan Lingkar Selatan, Tamantirto, Kasihan, Bantul, Yogyakarta 55183

Email : unii_stevideflores@yahoo.com

ABSTRAK

Latar belakang : Fungsi rumah sakit dapat dijalankan dengan baik, dituntut mampu menetapkan kebijakan dan pengambilan keputusan, salah satu aspek yang perlu dilakukan pengelolaan manajemen obat.

Metode : Penelitian ini menggunakan rancangan analisis deskriptif kuantitatif dan pengambilan data dilakukan secara retrospektif . Metode analisis menggunakan analisis ABC indeks kritis.

Hasil : Hasil penelitian dengan menggunakan metode ABC Indeks Kritis, yaitu kelompok A terdiri dari 69 item obat (7,3%), kelompok B terdiri dari 262 item obat (27,4%) dan kelompok C terdiri dari 624 item obat (65,3%).

Kesimpulan : Metode ABC Indeks Kritis dapat membantu rumah sakit merencanakan penggunaan obat dengan mempertimbangkan nilai pemakaian, nilai investasi, dan nilai kekritisan obat. Daftar standar obat atau formularium obat menjadi aspek penting lain dalam perencanaan obat yang akan menjadi acuan dokter dalam memberi terapi.

Kata kunci : ABC Indek Kritis, Instalasi farmasi, Manajemen rumah sakit

Pendahuluan

Pelayanan farmasi rumah sakit merupakan salah satu kegiatan di rumah sakit yang menunjang pelayanan kesehatan yang bermutu. Hal tersebut dijelaskan dalam Keputusan Menteri Kesehatan Nomor 1333/Menkes/SK/XII/1999 tentang standar pelayanan rumah sakit. Agar fungsi rumah sakit dapat dijalankan dengan baik, maka dituntut kemampuan menetapkan kebijakan dan pengambilan keputusan. Salah satu aspek yang perlu dilakukan dalam menetapkan kebijakan dan pengambilan keputusan salah satunya dalam pengelolaan manajemen rumah sakit, khususnya manajemen obat. Sistem pengelolaan obat harus dipandang sebagai bagian dari keseluruhan sistem pelayanan berdasarkan aspek keamanan,efektif dan ekonomis dalam penggunaan obat sehingga dapat dicapai efektivitas dan efesiensi pengelolaan obat. Keduanya merupakan konsep utama yang digunakan untuk mengukur prestasi kerja manajemen. Pengelolaan obat di rumah sakit dibentuk di suatu instasi farmasi rumah sakit (Jokosusilo, 2004).

Pelayanan farmasi merupakan pelayanan penunjang dan sekaligus merupakan *revenue center* utama dalam rumah sakit. Lebih dari 97% pelayanan kesehatan rumah sakit menggunakan perbekalan farmasi (obat, bahan kimia, bahan radiologi, gas medic, alat kesehatan habis pakai dan peralatan kesehatan) (WHO, 2011). Perbekalan farmasi, salah satunya obat yang merupakan salah satu komponen yang menyerap biaya terbesar

dari anggaran kesehatan, yaitu lebih dari 15,2 % dari total anggaran kesehatan dunia pada tahun 2000 (WHO, 2011). Menurut Khurana (2011) dan Mahatme (2012) sekitar 35% dari anggaran belanja rutin rumah sakit dihabiskan untuk pembelian perbekalan farmasi termasuk didalamnya adalah obat – obatan. Data penelitian yang dilakukan oleh Laeddei (2010) didapatkan bahwa instalasi farmasi adalah 25% sampai 27% dari total biaya pengeluaran rumah sakit. Di negara – negara berkembang seperti Indonesia belanja menyerap 40 – 50% biaya keseluruhan rumah sakit atau dapat dikatakan merupakan komponen terbesar dari pengeluaran rumah sakit (Depkes RI & JICA, 2008)

Dari data diatas dapat dilihat, pentingnya obat dalam pelayanan kesehatan memberikan konsekuensi yang besar pula dalam anggaran obat. Anggaran obat dirumah sakit untuk obat dan alat kesehatan yang dikelola instalasi farmasi mencapai 50 – 60% dari seluruh anggaran rumah sakit. Laporan dari berbagai rumah sakit menyatakan bahwa keuntungan dari obat yang dijual dirumah sakit merupakan hal yang paling mudah dilakukan dibandingkan keuntungan jasa medis lainnya. Dengan kondisi ini, manajemen obat di rumah sakit sangat penting untuk dilakukan (Khurana, 2011).

Pengelolaan obat berhubungan erat dengan anggaran dan belanja rumah sakit. Mengenai biaya obat rumah sakit dapat sebesar 40% dari total biaya kesehatan. Menurut Depkes RI, secara nasional biaya obat sebesar 40 – 50% dari jumlah

operasional kesehatan. Begitu pentingnya dana dan kedudukan obat bagi rumah sakit, maka pengelolaannya harus dilakukan secara efektif dan efesiensehingga dapat memberikan manfaat yang sebesar – besarnya bagi pasien dan rumah sakit. Pengelolaan tersebut meliputi seleksi dan perencanaan, pengeadaan, penyimpanan, distribusi dan penggunaan (Satibi,2015)

Salah satu fungsi pengelolaan obat adalah seleksi terhadap obat yang benar – benar diperlukan bagi besar populasi berdasarkan pola penyakit yang ada. Proses seleksi merupakan awal yang sangat menentukan dalam perencanaan obat dimasa datang (Quic, 2012). Perencanaan obat merupakan proses kegiatan dalam pemilihan jenis, jumlah, dan harga obat yang sesuai dengan kebutuhan dan anggaran untuk periode pengadaan yang akan datang. Perencanaan dipengaruhi berbagai hal, seperti epidemiologi penyakit, keefektifan obat dan pertimbangan harga obat.[1]

Perencanaan persediaan obat harus dilakukan secara baik, agar rumah sakit terhindari dari masalah kehabisan persediaan obat di gudang farmasi. Apabila terjadi kekosongan obat digudang farmasi ini akan sangat berpengaruh terhadap mutu pelayanan yang diberikan kepada pasien.

Perencanaan persediaan obat menggunakan metode ABC Indeks Kritis yaitu suatu analisis yang digunakan untuk mengurutkan barang dan mengelompokkan jenis obat jenis obat

dalam upaya pengendalian persediaan jumlah barang kebutuhan meliputi analisa ABC pemakaian, analisa ABC investasi dan analisa ABC indeks kritis yang dibuat berdasarkan efek terapi dan manfaat terapetik obat terhadap kesehatan pasien dengan mempertimbangkan efesiensi penggunaan dana yang ada (Satibi, 2015)

Berdasarkan penelitian terdahulu yang dilakukan oleh yusransyah (2009) tentang analisis pengelolaan obat di Instalasi Farmasi RS PKU Muhammadiyah Bantul, diperoleh informasi bahwa IFRS PKU Muhammadiyah Bantul perlu membuat suatu perencanaan obat secara formal di awal tahun dan perlu menerapkan sistem pengendalian persediaan terutama obat –obat pareto agar pengelolaan obat menjadi lebih efisen.

Rumah sakit PKU Muhammadiyah Bantul memiliki instalasi farmasi sebagai bagian dari pelayanan penunjang medik yang melakukan kegiatan pelayanan farmasi selama 24 jam sehari. Pelayanan farmasi merupakan salah satu kegiatan di rumah sakit yang menunjang pelayanan kesehatan bermutu, karena hampir 90% pelayanan kesehatan di rumah sakit melibatkan perbekalan farmasi, terutama obat.

Instalasi farmasi RS PKU Muhammadiyah Bantul merupakan satu – satunya unit yang bertugas mengelola obat dan perbekalan farmasi lainnya di RS PKU Muhammadiyah Bantul. Selama tahun 2011 – 2013, IFRS PKU Muhammadiyah Bantul

mengelola lebih dari 2000 item perbekalan farmasi,dimana sekitar 80% dari total item tersebut adalah obat.

Pembelian obat IFRS PKU Muhammadiyah Bantul pada tahun 2011 – 2013 menghabiskan biaya rata – rata sebesar 81,67% atau rata – rata senilai Rp. 11,9M dari total keseluruhan biaya belanja IFRS senilai RP. 14,56 M, dimana nilai belanja obat ini terus meningkat dari tahun ke tahun. Rata – rata biaya belanja IFRS tahun 2011 – 2013 ini jauh meningkat dibandingkan dengan rata – rata biaya belanja IFRS tahun 2007 – 2008 senilai RP. 8,77 M.

Dari sekian banyak obat yang tersedia di IFRS PKU Muhammadiyah Bantul, tidak semua obat harus mendapatkan prioritas perhatian yang sama.prioritas perhatian terutama dibarikan pada obat – obat yang jumlah penggunaannya banyak dan dalam pengadaannya membutuhkan biaya yang besar. Analisis ABC Indeks kritis merupakan suatu metode yang mengelompokkan jenis obat dalam upaya perencanaan dan pengendalian persediaan jumlah barang kebutuhan meliputi analisa ABC pemakaian, analisa ABC investasi dan analisa ABC indeks kritis yang dibuat berdasarkan efek terapi dan manfaat terapetik obat terhadap kesehatan pasien dengan mempertimbangkan efesiensi penggunaan dana yang ada. Obat – obat dalam kategori A berdasarkan hasil analisis ABC ,dimana sejumlah kecil item obat memiliki nilai investasi yang sangat besar.

Dalam kebijakan manajemen pengendalian persedian obat – obat inilah yang menjadi fokus perhatian utama dengan monotoring dan evaluasi yang lebih ketat dibandingkan katagori B dan C. Perencanaan dan pengendalian yang optimal di fokuskan pada jenis –jenis obat dengan nilai investasi yang besar akan lebih efektif dan efesien, dimana tingkat persedian tidak hanya mampu memenuhi kebutuhan obat tetapi juga menimbulkan biaya yang sedikit.

Pengadaan obat yang selama ini dilakukan di IFRS PKU Muhammadiyah Bantul berdasarkan adanya permintaan dari bagian farmasi pelayanan. Jumlah pemesanan obat ditentukan berdasarkan pola konsumsi harian obat, belum pernah ada perhitungan mengenai jumlah pemesanan obat yang paling optimal.

Berdasarkan uraian tersebut peneliti tertarik melakukan penelitian mengenai " Analisis perencanaan persediaan obat dengan menggunakan ABC Indeks Kritis di Instalasi Farmasi RSU PKU Muhammadiyah Bantul"

METODE

Penelitian ini menggunakan rancangan analisis deskriptif kuantitatif dengan pendekatan metode analisis ABC indeks kritis yaitu metode analisis menggunakan metode analisis pemakaian, investasi, indeks kritis dilakukan *adjusment* menggunakan kelompok obat VEN (vital, esensial dan non esensial) berdasarkan daftar obat emergensi, 10 penyakit terbanyak,

DOEN, Fornas, clinical pathway dan pedoman praktek klinik dan analisis ABC indeks kritis. Pengambilan data dilakukan secara retrospektif, menggunakan data rekapitulasi pemakaian obat – obatan tahun 2015.

Penelitian ini dilakukan di Instalasi Farmasi RSU PKU Muhammadiyah Bantul. Subjek penelitian perencanaan persediaan obat di Instalasi Farmasi RSU PKU Muhammadiyah Bantul. Objek penelitian ini adalah manajemen perencanaan dan pengendalian persediaan obat di Unit Farmasi RS PKU Muhammadiyah Bantul. Variabel penelitian ini yaitu perencanaan obat dengan metode ABC Indeks Kritis dan Pengendalian persedian obat di Instalasi Farmasi RSU PKU Muhammadiyah Bantul.

HASIL

Pengelompokan Obat dengan Analisis ABC Berdasarkan Nilai Pemakaian Periode Tahun 2015

Kelompok	Jumlah *Item* Obat	Persentase (%)	Jumlah pemakaian	Persentase (%)
A	106	7,8	3.452.297	75
B	256	18,8	925.477	20
C	997	73.4	228.161	5
Jumlah	1359	100	4. 605. 935	100

Sumber: data sekunder telah diolah

Dari hasil perhitungan analisis ABC pemakaian didapatkan kelompok A dengan jumlah pemakaian 75% dari total

pemakaian seluruhnya dan terdiri dari 106 item obat atau 7,8% dari jumlah total item obat. Kelompok B jumlah pemakaiannya sebesar 20% dari total pemakaian seluruhnya dengan jumlah item obat sebesar 256 atau 18,8% dari jumlah total item obat. Kelompok C memiliki nilai pemakaian 5% dari pemakaian seluruhnya dan memiliki jumlah item obat sebesar 997 atau 73,4 % dari jumlah item seluruhnya.

Pengelompokan Obat dengan Analisis ABC Berdasarkan Nilai Investasi Periode Tahun 2015

Kelompok	Jumlah *Item* Obat	Persentase (%)	Jumlah Investasi	Persentase (%)
A	212	15,6	8,543,250,393.15	74,9
B	357	26,3	2,292,695,273.42	20,1
C	790	58,1	570,056,747.53	5
Jumlah	1359	100	11.406.002.414,09,	100

Sumber: data sekunder telah diolah

Dari hasil perhitungan analisis ABC nilai investasi didapatkan kelompok A dengan jumlah investasi Rp. 8,543,250,393.15 (74,9%) dari total biaya investasi seluruhnya dan terdiri dari 212 item obat atau 15,6% dari jumlah total item obat. Kelompok B jumlah investasi sebesar Rp 2,292,695,273.42 (20,1%) dari total biaya investasi seluruhnya dengan jumlah item obat sebesar 357 atau 26,3 % dari jumlah total item obat. Kelompok C memiliki nilai investasi Rp

570,056,747.53 (5%) dari biaya investasi seluruhnya dan memiliki jumlah item obat sebesar 790 atau 58,1 % dari jumlah item seluruhnya.

Pengelompokan Obat dengan Analisis ABC berdasarkan Nilai Kritis Obat Periode Tahun 2015

Kelompok	Jumlah *Item* Obat	Persentase (%)
X	166	12,2
Y	133	9,8
Z	569	41,9
O	491	36,1
Jumlah	1359	100

Sumber : data sekunder telah diolah

Dari hasil perhitungan nilai kritis didapatkan kelompok X terdiri dari 166 item obat atau 12.2%. Kelompok Y dengan jumlah item obat sebesar 133 atau 9.8%. Kelompok Z memiliki jumlah item obat sebesar 569 atau 41,9 %. Kelompok O memiliki jumlah item obat sebesar 491 atau 36,1%.

Pengelompokan Obat Berdasarkan Analisis ABC Indeks Kritis Periode Januari – Desember 2015

Kelompok	Jumlah *Item* Obat	Persentase (%)
A	69	7,3
B	262	27,4

C	624	65,3
Jumlah	955	100

Dari hasil perhitungan analisis ABC$_{\text{indeks kritis}}$ didapatkan kelompok A$_{\text{indeks kritis}}$ dengan jumlah item obat 69 atau 7,3% dari jumlah total item obat. Kelompok B$_{\text{indeks kritis}}$ jumlah item obat sebesar 262 atau 27,4% dari jumlah total item obat. Kelompok C$_{\text{indeks kritis}}$ memiliki jumlah item obat sebesar 624 atau 65,3% dari jumlah item seluruhnya.

PEMBAHASAN

Hal yang menjadi perhatian dalam pengendalian persediaan adalah penyusunan Daftar Obat Standar (DOS) atau Fomularium di RSU PKU Muhammadiyah Bantul. Dalam melaksanakan pengelolaan perbekalan farmasi maka diatur kebijakan yaitu Pemilihan dan penempatan DOS atau Fomularium, pemilihan obat berdasarkan jumlah pemakaian obat dan pola penyakit terbanyak di rumah sakit yang disesuaikan dengan pelayanan rumah sakit, perencanaan, pengadaan, penerimaan, penyimpanan, pendistribusian, pengendalian, penghapusan, administrasi, pelaporan dan evaluasi. Pengontrolan stok perbekalan Farmasi, bertujuan meningkatkan akurasi pemakaian, perbekalan farmasi sesuia dengan yang digunakan, menghindari stok berlebih/kekurang, control stok yang mendekati kadaluarsa.

Dari data pemakain obat sebanyak 1359 *item* obat selama satu tahun periode januari – desember tahun 2015 dikelompokkan dengan menggunakan analisis ABC. Analisis ABC dilakukan berdasarkan pemakain, investasi dan indeks kritis dengan *adjustment* menggunakan metode VEN.

Nilai Pemakaian

Dari hasil analisis ABC Pemakaian (lampiran) diperoleh data sebagai berikut : Kelompok A terdiri dari 106 item obat (75%). Kelompok B terdiri dari 256 item obat (20%). Kelompok C terdiri dari 997 item obat (5%).

Dari hasil terlihat bahwa 75 % dari jumlah pemakaian obat hanya menggunakan 106 jenis obat, sedangkan 5 % dari jumlah pemakaian terdiri dari 997 jenis obat. Untuk obat kelompok A dengan jumlah pemakaian paling banyak, perlu dipastikan tersedianya stok yang cukup untuk menghindari terjadinya kekurangan stok yang dapat menghambat pelayanan kepada pasien di rumah sakit dan dapat menyebabkan kerugian bagi rumah sakit. Diharapkan RSU PKU Muhammadiyah Bantul menetapkan penggunaan Daftar Obat Standar atau formularium yang direvisi setiap tahunnya. Penetapan daftar obat standar di RSU PKU Muhammadiyah Bantul bertujuan agar ada keseragaman dalam pemakaian obat , sehingga kemungkinan adanya obat *Expired Date* karena tidak bergerak dapat ditekan atau dikurangi (Simatupang, 2011)

Berdasarkan data analisis ABC pemakaian banyak obat yang termasuk dalam kelompok C yang tidak terlalu banyak dipakai atau bisa dikatakan bahwa obat – obat tersebut termasuk dalam kategori slow moving. Untuk obat – obat dalam kelompok C ini sebaiknya dilakukan efesiensi dengan mengurangi jumlah item obat. Pengurangan stok obat yang termasuk dalam kelompok C bisa dilakukan dengan me - return item obat yang jumlahnya cukup banyak atau melakukan penggantian obat yang sejenis. Selain itu pengurangan jumlah item obat juga dapat dilakukan dengan mengganti alternatif pengadaannya, misalnya dengan melakukan pembelian CITO untuk setiap obat yang jarang digunakan atau bila obat tersebut lebih dari satu merk, maka merk yang slow moving tersebut tidak dipesan lagi atau dikeluarkan dari Daftar Obat Standar atau Fomularium (Simatupang, 2011).

Dengan adanya pengurangan item obat yang disimpan akan memudahkan pengawasan dan pengendaliannya. Disamping itu dengan mengurangi jumlah item obat juga mengurangi kemungkinan terjadinya obat kadaluarsa serta mengurangi biaya penyimpanan yang ditimbukan oleh obat – obat yang slow moving (Simatupang, 2011).

Nilai Investasi

Dari hasil pengelompokkan obat menurut analisis ABC investasi diperoleh sebagai berikut : Kelompok A terdiri dari

212 item obat (74,9%). Kelompok B terdiri dari 357 item obat (20,1%). Kelompok C terdiri dari 790 item obat (5%).

Tampak bahwa 74,9% dari seluruh nilai investasi yaitu sebesar Rp. 8.543.250.393,15,.- dipakai oleh 15.6 % dan obat yang masuk dalam kelompok C yaitu 5% dari nilai investasi yaitu sebesar Rp. 570.056.747,53 digunakan oleh 58,1 %

Obat kelompok A hasil ABC investasi perlu mendapatkan perhatian khusus dalam pengawasan dan pengendaliaan persediaannya karena nilai investasi yang besar dapat mengakibatkan biaya penyimpanan menjadi besar dan besarnya kerugian rumah sakit jika terjadi kerusakan obat.

Pengelompokkan dengan cara analisis ABC dapat digunakan untuk pengendalian tingkat persediaan dengan cara (Sanderson, 1982) : menekan harga per – unit dari barang – barang yang masuk kelompok A,memberikan perhatian khusus pada sistem pengendalian kelompok A dan B, untuk mencegah terjadinya kekurangan bahkan kehabisan stok serta mengatur kseimbangan persediaan, menyediakan safety stock pada persediaan kelompok A dan B, karena kedua kelompok ini merupakan kelompok yang memiliki nilai investasi yang paling tinggi, Meningkatkan pelayanan dengan memperbaiki ketersediaan stok dan menekan resep keluar.

Sistem pengendalian obat dengan metode Analisis ABC perlu dilakukan review secara periodik karena adanya perubahan harga dan pemakaian yang dipengaruhi oleh trend

penyakit dan musim. Peninjauan analisis ABC dapat dilakukan setiap tahunnya bersamaan dengan dilakukannya penetapan penggunaan daftar obat standar dan penyusunan rencana anggaran tahunan.

Nilai Kritis

Pengelompokkan obat dengan menggunakan nilai kritis obat dibuat berdasarkan penyesuaian atau adjusment dengan menggunakan metode VEN. Dari pengelompokkan terhadap nilai kritis diperoleh hasil sebagai berikut : kelompok X (A): 166 item (12,2%) dari total item obat, kelompok Y (B): 133 item (9,8 %) dari total item obat, kelompok Z (C): 569 item (41,9 %) dari total item obat, kelompok O (O): 491 item (36,1 %) dari total item obat.

Pengelompokan obat dengan mempertimbangkan nilai kritis obat berdasarkan dampaknya terhadap kesehatan pasien dengan mempertimbangkan efisiensi penggunaan dana yang ada. Pengelompokan obat dengan mempertimbangkan nilai kritis berdasarkan data yang ada pada instalasi farmasi pada RSU PKU Muhammadiyah Bantul. Kelompok X didasarkan obat-obat yang masuk dalam daftar obat emergensi. Kelompok X atau kelompok obat vital, adalah kelompok obat yang sangat essensial atau vital untuk memperpanjang hidup, untuk mengatasi penyakit penyebab kematian ataupun untuk pelayanan pokok kesehatan (Satibi, 2013)

Kelompok ini tidak boleh terjadi kekosongan (Suciati dan Adisasmito, 2006). Obat ini tergolong obat yang vital sehingga harus selalu ada saat dibutuhkan walaupun jumlahnya cuma sedikit. Untuk itu, perlu dilakukan pengendalian yang ketat dengan cara menambah frekuensi pemesanan tetapi meminimalkan stok sehingga tidak menimbulkan biaya penyimpanan yang tinggi.

Kelompok Y merupakan obat-obat dalam daftar obat 10 penyakit terbesar, clinical pathway dan PPK di RSU PKU Muhammadiyah selama tahun 2015. Kelompok Y atau kelompok obat essensial adalah obat yang bekerja kausal yaitu bekerja pada sumber penyebab penyakit, logistic farmasi yang banyak digunakan dalam pengobatan penyakit terbanyak. Kekokosongan obat pada kelompok ini dapat ditelorir kurang dari 48 jam. (Suciati dan Adisasmita, 2006). Obat kelompok ini berdampak langsung pada kesehatan pasien, sehingga perlu dilakukan perencanaan pembelian untuk menjaga stok obat agar terus tersedia saat dibutuhkan.

Kelompok Z merupakan obat-obat dalam daftar obat fornas/DOEN yang tidak masuk kedalam obat 10 penyakit terbesar. Kelompok Z atau kelompok obat nonessensial, adalah kelompok obat penunjang agar tindakan atau pengobatan menjadi lebih baik, untuk kenyamanan atau untuk mengatasi keluhan. Kekosongan obat kelompok ini dapat ditolerir lebih dari 48 jam (Suciati dan Adisasmita, 2006)

Kelompok O merupakan obat-obat yang tidak termasuk dalam daftar obat emergensi, daftar obat 10 penyakit terbanyak dan daftar obat fornas/DOEN yang tidak masuk kedalam obat 10 penyakit terbesar. Kelompok O adalah kelompok obat yang tidak dapat diklasifikasikan kedalam kelompok X, Y dan Z (Campbell, 1985)

Jumlah item terbanyak ada pada kelompok obat Z sebesar 569 item atau 41,9 % dan kelompok O sebesar 491 item atau 36.1% dari seluruh item obat. Hal ini menunjukkan bahwa obat-obatan tersebut tidak berdampak langsung terhadap kesehatan pasien atau bahkan tidak digunakan sehingga perlu diadakan evaluasi apakah obat-obat tersebut tetap perlu diadakan atau dapat diatur pengadaannya hanya menurut pesanan,sehingga tidak perlu ada persediaan yang beresiko kerusakan.

Pendekatan sama dengan pada saat pengurangan obat atau dihilangkan pada kelompok O dan kelompok Z (Maimun, 2008). Kelompok yang masuk dalam kelompok O menjadi prioritas pertama untuk dikurangi atau dihilangkan dari rencana kebutuhan. Selanjutnya bila dana masih kurang obat yang masuk kelompok Z menjadi prioritas selajutnya untuk dikurangi atau dihilangkan dari rencana kebutuhan. Jika setelah dilakukan dengan pendekatan ini dana yang tersedia masih juga kurang lakukan langkah selanjutnya.

Nilai Indeks Kritis (NIK)

Kelompok A dengan NIK 9.5 – 12, sebanyak 69 item obat (7,3 %) dari total *item* obat. Obat-obat dalam kelompok ini tidak boleh terjadi kekosongan mengingat efek terapinya terhadap pasien. Pemesanan dapat dilakukan dalam jumlah sedikit tetapi frekuensi pemesanan lebih sering dan karena nilai investasinya yang cukup besar berpotensi memberikan keuntungan yang besar pula untuk RS, maka kelompok ini memerlukan pengawasan dan monitoring obat dengan ketat, pencatatan yang akurat dan lengkap, serta pemantauan tetap oleh pengambil keputusan yang berpengaruh, misalnya oleh Kepala Instalasi Farmasi dan Kepala Bagian Logistik secara langsung. Pemesanan dapat dalam jumlah sedikit tetapi frekuensi pemesanan lebih sering (Henny, 2013)

Obat kelompok A harus selalu ada karena ketidak tersedianya akan menyebabkan kerugian yang besar, obat dalam kelompok A dikategorikan kritis bagi sebagian pemakainya, atau satu atau dua pemakainya, tetapi juga mempunyai nilai investasi yang dan *turn over* yang tinggi. Pengendalian terhadap obat kelompok A harus sangat ketat mengingat tingkat kekritisan obat yang sangat tinggi dan menghindari terjadinya gangguan pelayanan terhadap pasien. Pengontrolan dapat dilakukan setiap hari atau setiap minggu. Perencanaan obat untuk kelompok A haruslah akurat sesuai dengan data base yang *up to date.* Untuk memastikan ketersediaan obat, rumah sakit dapat meningkatkan jumlah

supplier dan mengurangi jangka waktu pemesanan agar pendistribusian obat dapat berjalan lancar (Simatupang, 2011)

Kelompok B dengan NIK 6.5 – 9.4 sebanyak 262 *item* atau sebesar 27,4 % dari total *item* obat. Kekosongan obat ini dapat ditoleransi tidak lebih dari 24 jam, dengan frekuensi pemesanan lebih jarang misalnya setiap dua minggu, tetapi jumlah pemesanan boleh relatif lebih banyak. Pengawasan dan monitoring terhadap kelompok ini tidak terlalu ketat dibandingkan kelompok A, misalnya dilakukan setiap tiga atau enam bulan sekali (Henny, 2013). Obat kelompok B juga harus diperhatikan walaupun obat kelompok B tidak tersedia tidak berakibat fatal karena obat bisa diganti dengan obat lain dalam komposisi sama sehingga pelayanan tidak tertunda. Karena kelompok B memiliki nilai investasi dan nilai pemakaian yang tinggi sehingga harus selalu diadakan untuk menghindari kerugian (Simatupang, 2011).

Kelompok C dengan NIK 4 – 6.4, sebanyak 624 *item* atau sebesar 65,3 % dari total *item* obat. Kekosongan obat untuk kelompok ini dapat lebih dari 24 jam, dengan frekuensi pemesanan dapat dilakukan lebih jarang, disesuaikan dengan kebutuhan dan dana yang tersedia misalnya sebulan satu kali. Pengawasan dan monitoring terhadap kelompok ini dapat lebih longgar, misalnya dilakukan enam bulan atau satu tahun sekali (Satibi, 2015). Obat kelompok C, meskipun hanya sedikit pemakaiannya dan nilai investasinya kecil (murah) tetap harus

disediakan karna nilai kritisnya tinggi. Obat – obat dalam kelompok C tidak dapat digantikan sehingga meskipun sedikit tetap harus diadakan sehingga tidak akan menyebabkan pelayanan tertunda (Satibi, 2015)

Dari hasil pengelompokkan analisis ABC indeks kritis terlihat bahwa banyak sekali obat yang masuk dalam kelompok C. Agar tidak terjadi penumpukkan stok obat kelompok C, maka sebagian obat kelompok C yang indeks kekritisanya kecil dan penting dinaikan menjadi kelompok A dalam arti kelompok C bisa menggantikan kelompok A apabila saat diresepkan obat tersebut tidak ada atau kosong. Dan untuk obat kelompok C yang memang penting dan harus ada dapat diatur stoknya dan dimasukkan dalam daftar obat standar, sementara obat kelompok C yang tidak penting setelah stok habis dapat dihilangkan dari daftar standar obat (Simatupang, 2011)

Dari beberapa penelitian serupa yang dilakukan sebelumnya oleh Suciati dan Adisasmita (2006) bahwa pengklasifikasian obat dengan menggunakan analisis ABC Indeks Kritis sangat sesuai untuk melakukan prioritas pengadaan dan pengawasan penggunaan obat, sehingga lebih efisien dan efektif, terutama untuk RS yang mempunyai keterbatasan dana dan SDM. Hanya saja banyaknya *item* obat juga perlu dipertimbangkan kembali mengingat banyaknya *item* obat dengan nama dagang yang berbeda tetapi mempunyai efekterapi yang sama. Karena penyederhanaan jenis danjumlah *item* obat, penggunaan atau

aplikasi analisis ABC Indeks Kritis akan lebih mudah dilakukan,terutama pembatasan dalam kelompok C, mengingat jumlahnya sangat banyak yaitu 65,3% sementara efek terapinya merupakan obat penunjang saja.

Untuk perlu melakukan dan penyusunan serta penggunaan Daftar Standar Obat (DOS) sangat diperlukan. Hal ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh penulis, bahwa dengan menggunakan analisis ABC dapat mengurutkan obat dengan nilai pemakaian tinggi tetapi dan mempunyai nilai kritis yang tinggi sebagai prioritas utama baru kemudian obat yang lain. Analisis ABC indeks kritis sangat tepat dilakukan pada jumlah item obat yang banyak sehingga akan lebih menyederhanakan pihak manajemen dalam pengadaan dan penyimpanan obat.

Pengambilan kebijakan dalam pemilihan jenis obat yang akan dipakai di suatu rumah sakit sebaiknya dilakukan banyak pihak yang terkait untuk menghindari hal ini dapat membuat kemungkinan adanya monopoli yang dilakukakan *supplier* tertentu dan juga dapat mengurangi jumlah obat yang tingkat kekritisannya rendah sehingga penumpukkan yang tidak terpakai sedikit.

Untuk peramalan kebutuhan obat selanjutnya dapat dilakukan dengan menentukan jumlah pemesanan berdasarkan EOQ dan waktu pemesanannya berdasarkan ROP seperti penelitian yang telah dilakukan oleh Atmaja (2012). Hanya saja dalam penelitian ini, penulis tidak sampai

meramalkan kebutuhan obat untuk selanjutnya tetapi memberikan solusi pengendalian obat dengan metode prioritas dalam analisis ABC indeks kritis yang sudah bisa digunakan sebagai acuan pengadaan obat untuk periode selanjutnya.

KESIMPULAN

Berdasarkan penelitian ini, maka dapat diambil kesimpulan sebagai berikut :

1. Hasil analisis ABC nilai pemakaian yaitu kelompok A terdiri dari 106 *item* (7,8%), kelompok B terdiri dari 256 *item* (18,8 %) dan kelompok C terdiri dari 997 *item* (73,4%)
2. Hasil analisis ABC nilai investasi yaitu kelompok A terdiri dari 212 item (15,6%), kelompok B terdiri dari 357 item (26,3%) dan kelompok C terdiri dari 790 *item* (58,1%)
3. Hasil analisis ABC Indeks Kritis yaitu kelompok $A_{\text{indeks kritis}}$ terdiri dari 69 item obat (7,3 %), kelompok $B_{\text{indeks kritis}}$ terdiri dari 262 item (27.4%) dan kelompok $C_{\text{indeks kritis}}$ terdiri dari 624 *item* (65,3%)

Saran

Berdasarkan kesimpulan tersbut diatas, maka saran-saran yang dapat diberikan peneliti bagi RSU PKU Muhammadiyah Bantul adalah :

1. Pihak rumah sakit mencoba menggunakan analisis ABC dan ABC indeks kritis dan dikombinasikan dengan menentukan jumlah pemesanan berdasarkan EOQ dan waktu pemesanannya berdasarkan ROP.
2. Pihak rumah sakit menyusun Daftar Obat Standar (DOS) atau Formularium yang di evaluasi tiap tahun.
3. Melakukan upaya untuk mengurangi obat – obat dengan katagerori non esensial karena akan menyebabkan inefisiensi biaya

MEDICINE SUPPLIES PLANNING ANALYSIS BY USING CRITICAL INDEX ABC METHOD AT PHARMACEUTICAL INSTALLATION AT RSU PKU MUHAMMADIYAH BANTUL

Stefi Fivtri Lestari De Flores [1], Firman Pribadi [2], Irma Risdiani [3]
Study Programme of Hospital Management,
Universitas Muhammadiyah Yogyakarta

ABSTRACT - The purposes of Hospital can be provided well, is required to set policy and decision making, one of the aspects that needs to do the management of medicine. This study used quantitative descriptive analysis designs and retrospective data collection. The analysis method used critical index ABC analysis. The results of the study used the critical index ABC method which group A is consisted of 69 medicines (7.3%), group B is consisted of 262 medicines (27.4%) and group C is consisted of 624 medicines (65, 3%). The critical index ABC method can help the hospital to plan the medicine usage by considering the usage value, investment value, and medicine criticality value. The list of standard medicines or medicine formularies has become another important aspect in medicine planning that will be the doctor's reference in giving therapy.

Keywords: The Critical Index ABC Method, Pharmacy Installation, Hospital Management

I. INTRODUCTION

Hospital pharmacy service is one of the activities in hospitals that support quality health services.[1] In order to provide the purposes of hospital well, it required the ability to set policy and decision making. One of the aspects that is required in determining policy and decision making is hospital management, especially medicine management.[2]

The pharmaceutical service is a supporting service and is also the main revenue center of the hospital. More than 97% of hospital health services used pharmaceutical supplies (medicines, chemicals, radiology materials, medic gas, medical equipment and health equipment). Pharmaceutical supplies, one of which is one of the highest components in the health budget, accounted for more than 15.2% of the world's total health budget in 2000.[3] According to Khurana[3] and Mahatme[4] about 35% of the hospital's routine budget is spent on pharmaceutical supplies including medicines. Research data collected by Laeddei found that the pharmaceutical installation is 25% to 27% of the total cost of hospital expenses. In developing countries such as Indonesia, spending to absorb 40-50% of the overall cost of the hospital or it can be said is the largest component of hospital expenditure.[5&6]

From the data above, we can see the importance of medicines in providing great consequence of the medicine budget. Medicines in hospitals for medicines and medical devices managed by pharmaceutical installations reach 50-60% of the entire hospital budget.[3] Medicine management is closely related to hospital budgets and expenditures. Regarding to the cost of hospital medicine can amount to 40% of total health costs. According to the Depkes RI, nationally the cost of medicines is 40 - 50% of the total operational health. Once the importance of funds and medicine position for the hospital, then its management must be done effectively and efficiently so as to provide the greatest benefits for patients and hospitals. Such management includes selection and planning, procurement, storage, distribution and use.[7]

The pharmacy installation of RS PKU Muhammadiyah Bantul is the only unit in charge of managing medicines

and other pharmaceutical supplies at RS PKU Muhammadiyah Bantul. During 2011 - 2013, IFRS PKU Muhammadiyah Bantul manages over 2000 pharmaceutical supply items, of which approximately 80% of the total items are medicines.

From the medicines availability at IFRS PKU Muhammadiyah Bantul, not all medicines should get the same priority attention. In the management of medicine supplies controlling, these medicines are the main focuses of attention by monotoring and evaluating a more rigorous evaluation than the B and C category. The optimal planning and controlling is focused on the types of medicines with a large investment value will be more effective and efficient, which the level of supply is not only able to meet the necessity of medicines but also incurring a small cost.

The medicines procurement that has been done at IFRS PKU Muhammadiyah Bantul is based on the request for the pharmacy service. The number of medicine orders is determined by the daily medicine consumption, without any optimal calculation for the number of medicine order.

Based on the description of the researchers interested in conducting research in "Analysis of medicine supplies planning by using Critical Index ABC Method in Pharmaceutical Installation at RSU PKU Muhammadiyah Bantul"

II. METHOD

This research used descriptive quantitative analysis designs with the approach for critical index ABC analysis method, which is analysis method by using usage analysis method, investment, critical index that used adjustment of the medicine of VEN (vital, essential and non essential) based on the list of emergency medicines, 10 most common diseases, Fornas, clinical pathway and clinical practice guidelines and critical index ABC analysis. Retrospective data collection that used data recapitulation of medicine usage in 2015. This research was done in Pharmacy Installation of RSU PKU Muhammadiyah Bantul. In this research, which is studied is the medicine requirement planning by using method of pharmaceutical supplies planning analysis with critical index ABC method.

III. RESULT

The Classification of Medicines By ABC Analysis Based on The Usage Value In 2015

Group	Number of drug items	(%)	Usage	(%)
A	106	7,8	3.452.297	75
B	256	18,8	925.477	20
C	997	73.4	228.161	5
Jumlah	1359	100	4. 605. 935	100

Source: processed secondary data

From the calculation of ABC usage analysis, group A is with the total usage of 75% from the total usage and is consisted of 106 medicines or 7.8% of the total of medicines. The total usage of Group B is 20% of the total usage by total of 256 or 18.8% of total medicinal items. Group C has a usage value of 5% of the total usage and has a median medicines of 997 or 73.4% of the total number of medicines.

The Classification of Medicines with ABC Analysis Based on Investment Value in 2015

Group	Number of drug items	(%)	Jumlah Investasi	(%)
A	212	15,6	8,543,250,393.15	74,9
B	357	26,3	2,292,695,273.42	20,1
C	790	58,1	570,056,747.53	5
Jumlah	1359	100	11.406.002.414,09	100

Source: processed secondary data

From the calculation result of ABC analysis, the investment value of group A is Rp. 8,543,250,393.15 (74.9%) of the total investment cost and is consisted of 212 medicines or 15.6% of the total medicines. The investment value of Group B is Rp 2,292,695,273.42 (20.1%) of the total investment cost 357 or 26.3% of the total medicines. The investment value of Group C is Rp 570,056,747.53 (5%) of the total investment cost and has the total number of medicines of 790 or 58.1% of the total medicines.

The Classification of Medicine with ABC Analysis Based on Critical Medicine Values in 2015

Group	Number of drug items	(%)
X	166	12,2
Y	133	9,8
Z	569	41,9
O	491	36,1
Jumlah	1359	100

Source : processed secondary data

From the calculation, the critical value of group X is consisted of 166 medicines or 12.2%. The crictical value of group Y is 133 or 9.8%. The ZI is 569 or 41.9% of the medicines. Group O has a total of 491 or 36.1% of medicines.

The Classification of Medicines Based on the Critical Index ABC Analysis

Group	Number of drug items	Persentase (%)
A	69	7,3
B	262	27,4
C	624	65,3
Jumlah	955	100

From the calculation result of critical index ABC analysis, the critical value of group A is 69 or 7.3% from total medicines. The critical value of group B is 262 or 27.4% of the total medicines. The critical value of group C is 624 or 65.3% of the total medicines.

IV. DISCUSSION

The main concern in supplies control is the preparation of Standard Medicines List (DOS) or Fomularium at PKU Muhammadiyah General Hospital of Bantul. In carrying out pharmaceutical supply management, the policy of choosing and placing DOS or Fomularium, medicines selection based on the amount of medicines usage and disease pattern in hospital which is adjusted to hospital service, planning, procurement, acceptance, storage, distribution, controlling, administration, reporting and evaluation. Control of pharmaceutical stock of supplies, aims to improve the accuracy of use, pharmaceutical supplies in accordance with the use, avoid over stock / lack, stock control is near expiration date.

From the data of medicines usage as much as 1359 medicines during one year for the period January - December 2015 is grouped by using ABC analysis. ABC analysis is done based on usage, investment and critical index by adjustment using VEN method.

1. USAGE VALUE

From the analysis result of ABC Usage (attachment) obtained data as follows: Group A consists of 106 medicines (75%). Group B consists of 256 medicines (20%). Group C consists of 997 medicines (5%). From the results it can be seen that 75% of total medicines use only uses 106 types of medicines, while 5% of total usage consists of 997 types of medicines. For group A medicines with the highest amount of use, it is necessary to ensure sufficient stock to avoid shortage of stocks that may impede service to patients in the hospital and may cause harm to the hospital. It is expected that RSU PKU Muhammadiyah Bantul stipulates the use of Standard Medicines List or revised formulary every year. Determination of the list of standard medicines in RSU PKU

Muhammadiyah Bantul aims to have uniformity in the use of medicines, so the possibility of Expired Date medicines because no move can be suppressed or reduced.[8]

Based on the ABC analysis data, the use of many medicines belongings to the C group that are not very widely used or can be said that the medicines are included in the category of slow moving. For medicines in group C this should be done efficiently by reducing the number of medicines items. medicines included in group C can be performed by returning large quantities of medicines items or performing similar medicines replacements. In addition, the reduction of the number of medicines items can also be done by replacing the procurement alternatives, for example by purchasing CITO for every medicine that is rarely used or if the medicine is more than one brand, then the slow moving brand is not ordered again or removed from Standard Medicines List or Fomularium.[8]

With the reduction of stored medicines items will facilitate the supervision and control. In addition, reducing the number of medicines items also reduces the likelihood of expired medicines and reduces the storage costs incurred by slow moving medicines.[8]

2. INVESTMENT VALUE

From the results of grouping of medicines according to ABC analysis of investments obtained as follows: Group A is consisted of 212 medicines (74.9%). Group B is consisted of 357 medicines (20.1%). Group C is consisted of 790 medicines (5%). It appears that 74.9% of the total investment value is Rp. 8.543.250.393,15, .- used by 15.6% and the medicines included in group C ie 5% of the investment value of Rp. 570,056,747,53 used by 58.1%

Group A medicines resulting from ABC investments need to be given special attention on the supervision and control of their supplies because the value of large investments can lead to large storage costs and the amount of hospital losses in case of medicines damages.

Grouping by means of ABC analysis can be used for supplies level control in a way[9] pressing the per-unit price of items belonging to group A, paying particular attention to the control systems of groups A and B, stock and manage supplies equilibrium, provide safety stock on Group A and B

inventories, as these two groups are the ones with the highest investment value, improve service by improving stock availability and suppress exit recipes.

Medicines control system with ABC Analysis method needs to be reviewed periodically because of price and usage changes influenced by disease and season trends. The ABC analysis review can be conducted annually in conjunction with standard medicines lists and the preparation of annual budget plans.

3. CRITICAL VALUE

The classification of medicines based on using a medicines's critical value is made on the basis of adjustment using the VEN method. From the grouping to the critical value obtained the following results: group X (A): 166 medicines (12.2%) of total medicines, group Y (B): 133 medicines (9.8%) of total medicines, group Z (C): 569 medicines (41.9%) of the total medicines, group O (O): 491 medicines (36.1%) of total medicines.

The classification of medicines by considering the critical value of the medicines based on it’s impact on the health of the patient by considering the efficiency of the use of existing funds. Grouping the medicines by considering the critical value based on existing data on pharmaceutical installations at RSU PKU Muhammadiyah Bantul. Group X is based on medicines listed in the medicines list emergency. Group X or groups of vital medicines, is a very essential or vital group of medicines to prolong life, to overcome illness or cause of basic health services.[7]

This group should not be a vacuum[10]. This medicine belongs to a vital medicine so it must always be there when needed although the number is just a little. For that, strict control needs to be done by increasing the frequency of ordering but minimize the stock so as not to cause high storage costs.

Group Y is a medicines in the list of the top 10 disease medicines, clinical pathway and KDP in RSU PKU Muhammadiyah during the year 2015. Y group or group of essential medicine is a medicine that works causally is working on the source of disease, pharmaceutical logistics are widely used in medicine most of the disease.Cocokokongan medicines in this group can be trained less than 48 hours.[10] This group of medicines has a direct impact on patient health, so it needs to do purchasing planning to keep

the stock of medicines to continue to be available when needed.

Group Z is a medicine in the list of medicines fornas / DOEN that do not enter into the medicines of 10 major diseases. Group Z or groups of nonessential medicines, is a group of medicines to support the action or treatment to be better, for comfort or to overcome complaints. The group's medicines void can be tolerated for more than 48 hours.[10]

Group O is a medicines that is not included in the emergency medicine list, the top 10 medicines list and the list of medicines fornas / DOEN that are not included in the top 10 disease medicines. Group O is a group of medicines that can not be classified into groups X, Y and Z.[11]

The highest number of items was in the Z medicines group of 569 items or 41.9% and the O group amounted to 491 items or 36.1% of all medicines items. This indicates that the medicines have no direct impact on the health of the patient or even not used so an evaluation needs to be made whether the medicines still need to be held or can be arranged procurement only by order, so there is no need for risky supplies damage.

The approach is the same as at the time of medicines reduction or is eliminated in group O and group Z.[12] Groups belonging to group O become the first priority to be reduced or eliminated from the needs plan. Furthermore, if funds are still lack of medicines that enter the Z group into priority next to be reduced or eliminated from the needs plan. If after doing with this approach the available funds still do not do the next step.

4. CRITICAL INDEX VALUE (NIK)

Group A with NIK 9.5 - 12, 69 medicines items (7.3%) of medicines. The medicines in this group should not be unavailable considering the effect of therapy to the patient. Reservations can be made in small quantities but the frequency of ordering is more frequent and because of the considerable investment value has the potential to provide substantial profits to the hospital, this group requires strict monitoring and monitoring of medicines, accurate and complete records, and constant monitoring by influential decision makers, Pharmaceutical Installation and Head of Logistics Section directly. Booking can be in small quantity fixed order frequency more frequent.[13]

Group A medicines should always exist because their unavailability will cause great harms, medicines in group A are critically categorized for some users, or one or two users, but also have high investment and turnover values. Control of group A medicines should be very strict given the very high level of medicines criticism and avoid the disruption of patient care. Control can be done every day or every week. Medicines planning for group A should be accurate according to an up to date data base. To ensure the availability of medicines, hospitals can increase the number of suppliers and reduce the order duration so that the distribution of medicines can run smoothly.[8]

Group B with NIK 6.5 - 9.4 of 262 items or 27.4% of the total medicinal items. The vacuum of this medicine can be tolerated no more than 24 hours, with the frequency of ordering less frequently eg every two weeks, but the number of reservations can be relatively more. Monitoring and monitoring of this group is not too late compared to group A, for example, every three or six months.[13] Group B medicines should also be considered even though group B medicines are not available and are not fatal because they can be replaced with other medicines in the same composition so that the service is not delayed. Because group B has an investment value and high usage value so it must always be held to avoid losses.[8]

Group C with NIK 4 - 6.4, 624 items or 65.3% of the total medicinal items. The medication vacuum for this group can be more than 24 hours, with the frequency of ordering can be done less frequently, adjusted to the needs and available funds eg once once. Oversight and monitoring of these groups may be looser, for example, six months or once a year. Group C medicines, although little use and small (cheap) investment values should still be provided because their critical values are high. Medicines in group C can not be replaced so that although a little remains to be held so that it will not cause delayed service.[7]

From the results of the grouping of ABC analysis the critical index shows that a lot of medicines are included in group C. In order not to accumulate the stock of medicines group C, then some group C medicines whose small and important criteria are raised into group A in the sense that group C can replace group A when

prescribed the medicines is absent or empty. And for group C medicines that are important and must be stock regulated and included in the list of standard medicines, while group C medicines that are not important after stock runs out can be removed from the standard list of medicines.[8]

From several similar studies conducted previously by Suciati and Adisasmita[10] that the classification of medicines using ABC Critical Index analysis is highly prudent to prioritize the procurement and control of medicines use, making it more efficient and effective, especially for hospitals with limited funding and human resources. However, many medicines items also need to be reconsidered given the many different medicines items with different trade names but have the same effects. Due to the simplification of species and the number of medicines items, the use or application of Critical Index AB analysis would be easier to perform, especially the restriction in group C, given the very large number of 65.3% while the therapeutic effect is the only supporting medicines. For the need to perform and preparation and use of the Medicines Standard List (DOS) is indispensable. This is in accordance with research conducted by the author, that by using ABC analysis can sort medicines with high usage value but and have a high critical value as a new priority and then other medicines. The critical index ABC analysis is very precisely done on the number of many medicines items that will further simplify the management in the procurement and storage of medicines. Taking policy in choosing the type of medicines to be used in a hospital should be done by many related parties to avoid this can make possible the existence of monopoly of certain suppliers and also can reduce the number of medicines that the critical level is low so that the accumulation of unused little.

For forecasting the need for further medicines can be done by determining the number of reservations based on EOQ and ordering time based on ROP as research conducted by Atmaja (2012). It's just that in this study, the authors did not predict the need for further medicines but provide medicines control solutions with priority methods in the ABC analysis of the critical index that can be used as a reference for the procurement of medicines for the next period.

V. CONCLUSION

A. Conclusion

Based on this research, it can be concluded as follows:

1. The results of ABC analysis about the usage value, which group A is consisted of 106 medicines (7.8%), group B is consiste of 256 medicines (18.8%), and group C is consisted of 997 medicines (73.4%)
2. The results of ABC analysis about the investment value, which group A is consisted of 212 medicines (15,6%), group B is consisted 357 medicines (26,3%) and group C is consisted of 790 medicines (58,1%)
3. The results of ABC analysis about the critical index, which group A is consisted of 69 medicines (7.3%), group B is consisted of 262 medicines (27.4%) and group C is consisted of 624 medicines (65.3%)

B. Suggestion

Based on the above conclusions, the suggestions that can be given by researchers for PKU Muhammadiyah General Hospital of Bantul are:

1. The hospital tries to use ABC analysis and critical index ABC and combined with to determine the number of orders based on EOQ and it's order time based on ROP.
2. The hospital lists the Standard Medicines List (DOS) or Formulary which is evaluated every year.
3. Make efforts to reduce the non essential catergory medicines to avoid cost inefficiency.

REFERENCES

1. Kepmenkes RI No. 1333/Menkes/SK/ XII/ 1999 tentang *standar pelayanan rumah sakit*. Jakarta: Departemen Kesehatan RI.
2. Jokosusilo, A. 2004. *Evaluasi tahap perencanaan dan penyimpanan obat di rumah sakit Panti Rapih Yogyakarta tahun 2003*. Fakultas Farmasi UGM: Yogyakarta
3. Khurana, S., Chhillar, N., Gautam, V. K. S. 2011. *Inventory Control Techniques in Medical Stores of A Tertiary Care Neuropsychiatry Hospital in Delhi*. SciRes.
4. Mahatme, M. S., Dakhale, G. N., Hiware, S. K., Shinde, A. T. 2012. *Medical Store Management: An Integrated Economic Analysis of A Tertiary Care Hospital in Central India*. Journal of Young Pharmacists.
5. Departemen Kesehatan RI. 2008. *Pedoman Pengelolaan Perbekalan*

farmasi di Rumah Sakit. Jakarta : Direktorat Jenderal Bina Kefarmasian dan Alat Kesehatan.

6. JICA dan Kemenkes RI. 2010. *Materi Pelatihan Manajemen Kefarmasian di Instalasi Farmasi Kabupaten/Kota*. Jakarta : Direktorat Bina Obat Publik Dan Perbekalan Kesehatan, Direktorat Jenderal Bina Kefarmasian dan Alat Kesehatan.
7. Satibi., 2015. *Manajemen Obat di Rumah Sakit.* Yogyakarta: UGM Pres
8. Simatupang, Agustina.2011. *Analisis Perencanaan dan Pengendalian Obat dalam Daftar Obat Standar (DOS) di Rumah Sakit Hermina Bekasi.* Jakarta : FKM UI
9. Sanderson, E.D., 1985. *Effective Hospital Material Management,* An Aspen Publication: Mary Land.
10. Suciati, Susi., 2006. *Analisis Perencanaan Obat Berdasarkan ABC indeks Kritis di RS Karya Husada.* Jakarta: Universitas Indonesia
11. Calhoun, GL., Campbell, K.A., 1985. *ABC and Critical Indexing* in Hand Book of Health Care Material Management
12. Maimun, A., 2008. *Perencanaan Obat Antibiotik Berdasarkan Kombinasi Metode Konsumsi dengan Analisis ABC dan Reorder Point Terhadap Nilai Persediaan dan Turn Over Ratio di Instalasi Farmasi RS Darul Istiqomah Kendal*: Diponegoro: Institutional Repository Muhammadiyah, RS PKU., *Daftar Fornas RS PKU Muhammadiyah Yogyakarta* : DIY
13. Henni, F. 2013. Manajemen Logistik Farmasi Rumah Sakit. Gosyen Publishing: Yogyakarta

AUTHORS

First Author – Stefi Fitri Lestari De Flores, Study Programme of Hospital Management, Universitas Muhammadiyah Yogyakarta, unii_stevideflores@yahoo.com

Second Author - Firman Pribadi, Study Programme of Hospital Management, Universitas Muhammadiyah Yogyakarta, firmanpribadi@umy.ac.id

Third Author - Irma Risdiani, PKU Muhammadiyah Yogyakarta Hospital Management, RSU PKU Muhammadiyah Yogyakarta, irmarisdianapku@gmail.com

International Journal of Economics, Business and Management Research
www.ijebmr.com
ISSN: 2456-7760

IJEBMR

ACCEPTANCE LETTER

Dear Author's

Stefi Fitri Lestari De Flores, Firman Pribadi and Irma Risdiani

Congratulations! The Editorial Team of International Journal of Economics, Business and Management Research (IJEBMR), is pleased to inform you that your manuscript. **"Medicine Supplies Planning Analysis by Using Critical Index Abc Method at Pharmaceutical Installation at Rsu Pku Muhammadiyah Bantul"** has been accepted for the publication.

Please note, as per the Instructions for authors, all manuscripts must be accompanied by a signed copyright form to progress through to the final stages of production. You are requested to send the copyright transfer agreement form after receiving this mail so that we can proceed with the publication. For your convenience the copyright form is attached herewith. Please print and sign the attached copyright form and send the scanned copy to the email address: info@ijebmr.com

You are requested to complete the payment formalities so that your article can be accommodated in latest issue of journal. We recommend electronic fund transfer to avoid postal delay in receiving the article fees at the editorial office. Once done you are requested to send an acknowledgement email along with payment receipt as an attachment.

With Regards

Vikram singh

Editor-in-Chief

International Journal of Economics, Business and Management Research
http://ijebmr.com/

IJEBMR

International Journal of Economics, Business and Management Research

ISSN : 2456-7760

Open Access
IJEBMR

Title:
MEDICINE SUPPLIES PLANNING ANALYSIS BY USING CRITICAL INDEX ABC METHOD AT PHARMACEUTICAL INSTALLATION AT RSU PKU MUHAMMADIYAH BANTUL

Authors:
Stefi Fitri Lestari De Flores, Firman Pribadi, Irma Risdiani, Indonesia

Abstract:
The purposes of Hospital can be provided well, is required to set policy and decision making, one of the aspects that needs to do the management of medicine. This study used quantitative descriptive analysis designs and retrospective data collection. The analysis method used critical index ABC analysis. The results of the study used the critical index ABC method which group A is consisted of 69 medicines (7.3%), group B is consisted of 262 medicines (27.4%) and group C is consisted of 624 medicines (65, 3%). The critical index ABC method can help the hospital to plan the medicine usage by considering the usage value, investment value, and medicine criticality value. The list of standard medicines or medicine formularies has become another important aspect in medicine planning that will be the doctor's reference in giving therapy.

PDF Download

(uploads/ART_01_68.pdf)