

Pengendalian Persediaan Obat Kemoterapi Melalui Pendekatan Analisis ABC Indeks Kritis di Ruang Pencampuran Instalasi Farmasi RSUP Dr. Mohammad Hoesin Palembang Tahun 2015

Chemotherapy Drugs Inventory Control Through Approach Critical Index ABC Analysis in Cytostatica Handling Room of Pharmacy Instalation RSUP DR. Mohammad Hoesin Palembang 2015

Layla Izzatul Khuriyati

Ptogram Studi Pasca Sarjana Kajian Administrasi Rumah Sakit Indonesia
Departemen Admnistrasi dan Kebijakan Kesehatan
Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Indonesia

*Email: laylaik@gmail.com

ABSTRAK

Salah satu pelayanan unggulan di RSMH adalah pelayanan Kemoterapi Terpadu. Sebagai salah satu sumberdaya dalam mendukung pelayanan tersebut adalah persediaan farmasi, yang termasuk di dalamnya adalah obat Kemoterapi yang relative mahal. Di RSUP Dr. Mohammad Hoesin Palembang, didalam melakukan pengendalian persediaan obat, belum mengklasifikasikan obat berdasarkan nilai pemakaian, nilai investasi dan kekritisitas obat melalui metode tertentu. Maka dalam penelitian ini bertujuan untuk melakukan pengendalian obat kemoterapi melalui pendekatan Analisis ABC Indeks Kritis di ruang pencampuran Kemoterapi Instalasi Farmasi RSUP Dr. Mohammad Hoesin Palembang. Penelitian ini menggunakan desain riset operasional dengan analisis deskriptif kuantitatif dan kualitatif. Hasil penelitian menunjukkan bahwa dari 83 item obat, untuk kelompok A(60%-30%-10%) item obat kemoterapi adalah Paxus 100 mg injeksi. dengan nilai investasi sebesar Rp. 3.220.525.650,- dari total investasi Rp 33.509.826.356,-. Analisis Indeks Kritis kelompok A (70%-20%-10%) dengan nilai investasi sebesar Rp 11.045.150.780,- dari keseluruhan nilai investasi Rp 33.509.826.356,- terdiri dari 6 jenis item yaitu: Holoxan 1 gram injeksi, Leocovorin injeksi, Doxorubicin 50 mg injeksi, Brexel 20 mg injeksi, Brexel 80 mg injeksi dan Paxus 100 mg injeksi. Sedangkan kelompok A (80%-10%-10%) atau senilai Rp. 12.472.877.428,- dari total nilai investasi Rp. 33.509.826.356,- terdiri dari 8 item yaitu: Carboplatin 150 mg injeksi Holoxan 1 gram injeksi, Leocovorin injeksi, Doxorubicin 50 mg injeksi, Brexel 20 mg injeksi, Brexel 80 mg injeksi dan Paxus 100 mg injeksi, dan Taxotere 20 mg injeksi. Metode Analisis ABC Indeks Kritis ini dapat membantu rumah sakit dalam merencanakan kebutuhan obat dengan mempertimbangkan pemakaian, nilai investasi, kekritisitas obat untuk melakukan efisiensi biaya rumah sakit.

Kata kunci: persediaan, pengendalian, indeks kritis ABC analisis.

ABSTRACT

One of the featured services at RSMH is integrated chemotherapy services. One of the resources in support of these services is a pharmaceutical supplies including the Chemotherapy drugs are relatively expensive. In conducting the inventory control Dr. Mohammad Hoesin Hospital not classify drugs based on user value, investment value and criticality of drugs through certain methods. So in this study aims to conduct chemotherapy drug control approach ABC Analysis Critical Index in the Cytostatica Handling Room of Pharmacy Instalation RSUP Dr. Mohammad Hoesin Palembang. This study design using operational research with quantitative and qualitative descriptive analysis. The results showed that out of 83 drug items, for group A (60% -30% -10%) is a Paxus 100 mg injection. with an investment of IDR. 3,220,525,650, - of the total investment of IDR. 33,509,826,356, -.Critical Index Analysis group A (70% -20% -10%) with an investment of IDR. 11,045,150,780, - of the total investment value of IDR 33,509,826,356, - consists of six types of items, namely: Holoxan 1 gram injection, Leocovorin injection, doxorubicin 50 mg injection, Brexel 20 mg injection, Brexel 80 mg injection and

Paxus 100 mg injection. While the group A (80% -10% -10%) or IDR. 12,472,877,428, - of the total investment value of IDR. 33,509,826,356, - consists of eight items, namely: Carboplatin 150 mg injection, Holoxan 1 gram injection, Leocovorin injection, doxorubicin 50 mg injection, Brexel 20 mg injection, 80 mg injection Brexel and Paxus 100 mg injection, and Taxotere 20 mg injection. Critical Index ABC Analysis method can assist the hospital in a drug needs planning to consider: consumption, investment value, the criticality of drugs for hospital cost efficiency.

Keywords: *inventory, control, Critical Index ABC Analysis.*

PENDAHULUAN

Salah satu ruang lingkup dalam manajemen pelayanan kesehatan adalah manajemen logistik yaitu suatu bidang manajemen yang tugasnya khusus mengurus logistik. Menurut Subagya M.S (1994) dalam Febriati (2013) manajemen logistik merupakan suatu ilmu pengetahuan dan atau serta proses mengenai perencanaan dan penentuan kebutuhan, pengadaan, penyimpanan alat, penyaluran, dan pemeliharaan, serta penghapusan material dan alat-alat.

Mutu pelayanan kesehatan di rumah sakit dipengaruhi oleh kualitas sarana fisik, tenaga - tenaga profesional, faktor pembiayaan (*budgeting*) juga dipengaruhi oleh pelayanan penyediaan obat dan alat kesehatan (pelayanan kefarmasian) yang bermutu. Maka diperlukan pengelolaan perbekalan farmasi sesuai standar yang diberlakukan agar terwujud pelayanan kefarmasian yang bermutu yaitu kemudahan mendapatkan perbekalan farmasi yang bermutu, harga terjangkau dan jumlah yang mencukupi, dan keralasan terapi.

Keberhasilan pengelolaan sediaan farmasi rumah sakit tergantung pada kompetensi manajerial untuk mengelola logistik perbekalan farmasi melalui fungsi antara lain pemilihan, perencanaan, pengadaan, pendistribusian alat sehingga dapat mengembangkan sistem pengelolaan logistik perbekalan farmasi yang efektif dan efisien. Dengan mencegah atau meminimalkan pemborosan, kerusakan, kadaluarsa, kehilangan alat tersebut yang akan memiliki dampak kepada pengeluaran atau biaya operasional rumah sakit. Pengelolaan perbekalan farmasi tidak hanya mencakup aspek logistik saja, tetapi juga mencakup aspek informasi obat, monitoring dan pengendalian menuju penggunaan obat yang rasional.

Pelayanan farmasi sekaligus merupakan *revenue center* utama. Hal tersebut mengingat bahwa lebih dari 40%-50% dari seluruh anggaran terbesar Rumah Sakit berasal dari pengelolaan perbekalan farmasi (Febriati, 2013). Untuk itu, jika masalah perbekalan farmasi tidak dikelola secara cermat dan penuh tanggung jawab maka dapat diprediksi bahwa pendapatan RS akan mengalami penurunan (Suciati, 2006). Oleh karena itu, pengelolaan perbekalan farmasi harus dilakukan dengan efektif dan efisien sehingga memberikan manfaat yang sebesar-besarnya bagi pasien dan rumah sakit.

Menurut Subagya (1994) yang dikutip oleh Febriawati (2013), Perencanaan adalah hasil rangkuman dari kaitan tugas pokok, gagasan, pengetahuan, pengalaman dan keadaan atau lingkungan yang merupakan cara terencana dalam memuat keinginan dan usaha merumuskan dasar dan pedoman tindakan. Metode konsumsi merupakan salah satu metode standar yang digunakan untuk perencanaan jumlah kebutuhan obat, didasarkan pada analisis data berdasarkan pada kebutuhan riil periode sebelumnya dengan penyesuaian dan koreksi penggunaan obat sebelumnya (Bogadenta, 2012). Metode ini memberikan prediksi keakuratan yang baik terhadap perencanaan kebutuhan obat. Namun hasilnya hanya memperkirakan berapa jumlah kebutuhan obat yang akan direncanakan, tidak dapat menjelaskan kapan saatnya harus memesan obat kembali. Disamping itu, metode konsumsi tidak memberikan informasi tentang perencanaan obat berdasarkan prioritas nilai investasinya.

Analisis perencanaan perbekalan farmasi pertama kali dikembangkan oleh sosiolog- ekonom Itali bernama Vilfredo Pareto yang dikenal dengan analisis Pareto atau hukum Pareto 80/20 yang kemudian disebut Analisis ABC yang merupakan salah satu metode yang

digunakan dalam manajemen logistik untuk membagi kelompok barang menjadi tiga yaitu A, B, dan C. Kelompok A merupakan barang dengan jumlah item sekitar 20% tapi mempunyai nilai investasi sekitar 80% dari nilai investasi total, kelompok B merupakan barang dengan jumlah item sekitar 30% tapi mempunyai nilai investasi sekitar 15% dari nilai investasi total, sedangkan kelompok C merupakan barang dengan jumlah item sekitar 50% tapi mempunyai nilai investasi sekitar 5% dari nilai investasi total. Dengan pengelompokan tersebut maka cara pengelolaan masing - masing akan lebih mudah, sehingga sebuah perencanaan, pengendalian fisik, keandalan distributor dan pengurangan besar stok pengaman dapat menjadi lebih baik. Inti dari analisis ABC adalah mengelompokkan item barang atau obat ke dalam tiga jenis klasifikasi berdasarkan volume tahunan dalam jumlah uang (Anshari, 2009).

Tujuan efisiensi pengelolaan perbekalan farmasi adalah untuk meminimalkan nilai persediaan yang dibutuhkan dengan tetap mempertimbangkan ketersediaan sesuai dengan kebutuhan. Dengan melalui pendekatan manajemen logistik perbekalan Farmasi yang dimulai dari perencanaan, pengadaan, penyimpanan, distribusi, sampai penggunaan yang dalam tiap tahap harus saling berkoordinasi dan terkendali dapat dicapai pengelolaan obat yang efisien dan efektif. (Murdiatmoko, 2006).

Efisiensi persediaan obat diukur dengan besaran nilai *Turn Over Ratio (TOR)* obat yaitu harga pokok penjualan dibagi nilai rata-rata persediaan obat. Semakin tinggi nilai TOR, semakin efisien pengelolaan persediaan (Istinganah, 2006). Selain itu dengan menentukan nilai *Total Inventory Cost (TIC)* adalah Total biaya persediaan yang timbul dalam pengadaan obat dalam menentukan nilai *Total Inventory Cost (TIC)* menggunakan perhitungan EOQ dan ROP pada pengadaan obat dapat meningkatkan efisiensi biaya persediaan (Herist *et al.*, 2011).

Reorder point merupakan. (Murdiatmoko, 2006). waktu pemesanan kembali obat yang akan dibutuhkan (Quick, J. 1997). *Reorder point* masing-masing item obat penting diketahui supaya ketersediaan obat terjamin, sehingga pemesanan obat dilakukan pada saat yang tepat yaitu saat stok obat tidak berlebih dan tidak kosong. Perhitungan *reorder point* ini ditentukan oleh

lamanya *lead time*, pemakaian rata-rata obat dan *safety stock* (Erlina, 2002).

Namun pemesanan obat juga harus mempertimbangkan jumlah pemesanan yang paling ekonomis sehingga biaya persediaan dapat ditekan seefisien mungkin. Jumlah obat yang dipesan berpengaruh terhadap biaya pemesanan dan biaya penyimpanan. *Economic Order Quantity (EOQ)* adalah suatu cara untuk menentukan jumlah pemesanan yang paling efisien dengan meminimalisir jumlah biaya pemesanan dan biaya penyimpanan (Bowersox, 2002).

Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 58 Tahun 2014 tentang Standar Pelayanan Kefarmasian Rumah Sakit, Instalasi Farmasi adalah salah satu unit organisasi rumah sakit bertugas melaksanakan kegiatan pelayanan kefarmasian yang meliputi kegiatan manajerial (pemilihan, perencanaan, pengadaan, penerimaan, penyimpanan, dan distribusi perbekalan farmasi) dan kegiatan pelayanan farmasi klinik (Asuhan kefarmasian). Sejalan dengan Program RSUP Dr. Mohammad Hoesin Palembang Tahun 2015 yaitu Program Pelayanan Kemoterapi Terpadu, Instalasi Farmasi sebagai salah satu unit penunjang telah memberikan pelayanan pencampuran obat Kemoterapi sesuai standar sejak Januari 2014.

Perencanaan perbekalan farmasi di Instalasi Farmasi khususnya di ruang pencampuran Obat Kemoterapi RSUP Dr. Mohammad Hoesin dilakukan dengan menggunakan metode konsumsi. Dengan metode ini perencanaan kebutuhan obat ditambah sekitar 10% dari pemakaian sebelumnya. Metode konsumsi tidak dapat menggambarkan jenis obat yang menyerap investasi besar, dan tidak dapat mengetahui sediaan farmasi yang memerlukan persediaan dalam jumlah yang banyak, sehingga tidak ada prioritas dalam perencanaan obat. Selain itu metode konsumsi tidak dapat mengetahui nilai Indeks Kritis persediaan, *Economic Order Quantity*, *Reorder Point* (waktu pemesanan kembali) obat tersebut. Sehingga penggunaan metode konsumsi seperti yang berjalan selama ini memungkinkan terjadinya kelebihan atau kekurangan stok. Sedangkan Obat Kemoterapi merupakan obat dengan nilai investasi yang besar, nilai belanja persediaan untuk

kebutuhan pelayanan kemoterapi pada tahun 2014 sebesar Rp. 33,610,466,583,66,- atau 16,91 % dari total belanja perbekalan farmasi yang merupakan nilai belanja terbesar ke-2 dari semua Tempat Pelayanan Obat yang ada di Instalasi Farmasi atau terbesar ke-3 dari seluruh belanja farmasi di rumah sakit.

Melalui analisis ABC pada perencanaan obat kemoterapi dimaksudkan untuk memprioritaskan perencanaan obat kemoterapi yang sering digunakan dan jenisnya *relative* sedikit akan tetapi menyerap biaya investasi yang besar. Maka apabila Instalasi Farmasi Rumah Sakit (IFRS) dapat mengendalikan obat kemoterapi golongan A dan B berarti sudah mengendalikan 80%-90% dari nilai obat kemoterapi yang digunakan di rumah sakit. dalam mewujudkan efisiensi anggaran dengan melalui perencanaan yang tepat maka akan dilakukan penelitian mengenai analisis perencanaan persediaan obat di ruang pencampuran kemoterapi berdasarkan Analisis ABC Indeks Kritis, dengan variasi kelompok A (60%-30%-10%), kelompok B (70%-20%-10%), dan kelompok C (80% - 10% - 10%) untuk mengetahui jenis-jenis obat kemoterapi untuk mengetahui jenis-jenis obat kemoterapi yang memiliki nilai pemakaian, nilai investasi tinggi dan nilai kekritisan tinggi berdasarkan persepsi dokter penulis resep dan rentang nilai investasi yang dapat ditekan atau dikendalikan melalui pendekatan Analisis ABC Indeks Kritis dengan rentang nilai investasi obat kemoterapi yang dapat dilakukan pengendalian biaya dan ketersediaannya dengan turut mempertimbangkan standar Formularium Nasional dan, Formularium Rumah Sakit.

TINJAUAN PUSTAKA

Menurut Aditama (2003) Logistik merupakan suatu ilmu pengetahuan atau seni serta proses mengenai perencanaan dan penentuan kebutuhan pengadaan, penyimpanan, penyaluran dan pemeliharaan serta penghapusan materi atau alat-alat. Selanjutnya, logistik diartikan bagian dari instansi yang bertugas menyediakan bahan atau barang yang dibutuhkan untuk kegiatan operasional suatu instansi dalam jumlah, kualitas dan pada waktu yang tepat (sesuai kebutuhan) dengan harga serendah mungkin.

Lambert *et al* (1998) mendefinisikan manajemen logistik sebagai suatu proses perencanaan, implementasi, dan pengawasan terhadap alur dan penyimpanan barang, jasa, dan informasi terkait yang efektif dan efisien dari satu titik ke titik lain dengan tujuan untuk kepuasan pelanggan.

Menurut Waters (2003), manfaat adanya persediaan antara lain adalah:

- Menghindari resiko keterlambatan datangnya barang
- Menghindari resiko karena barang tidak sesuai pesanan atau tidak baik sehingga harus dikembalikan
- Menjamin kelancaran produksi
- Memberikan pelayanan yang setiap waktu dibutuhkan
- Menyimpan persediaan yang dihasilkan musiman sehingga dapat digunakan bila di pasaran terjadi kekosongan.
- Sangat menguntungkan bila terjadi inflasi.

Febriati (2013) mendefinisikan bahwa pengendalian persediaan adalah kegiatan untuk menjamin tersedianya barang dalam jenis dan jumlah yang sesuai kebutuhan pada tempat dan waktu yang tepat, dan menjaga keseimbangan antara manfaat dari persediaan dan biaya yang harus dikeluarkan. Manfaat adanya persediaan:

- Ketidakpastian suplai dapat dihindari sehingga pelayanan tidak terganggu bila suatu waktu barang tersebut tidak ada di pasaran
- Membeli dalam jumlah besar akan mendapat diskon
- Efisiensi biaya pengiriman barang
- Bila terjadi fluktuasi harga akan menguntungkan jika mengalami kenaikan
- Adanya Stok pengaman (*buffer stock*) akan menghindari kekosongan obat.

Selain memberikan manfaat adanya persediaan menurut Febriati (2013), juga dapat mengalami kerugian:

- Timbul biaya persediaan atau *inventory cost* karena membutuhkan modal, asuransi, biaya penyimpanan dan lain sebagainya
- Terjadinya kerusakan dan kadaluarsa bila barang tersebut lama tidak digunakan bila terjadi fluktuasi harga yang menurun

Sedangkan menurut Waters (2003), manfaat adanya persediaan antara lain adalah:

- a. Menghindari resiko keterlambatan datangnya barang;
- b. Menghindari risiko karena barang tidak sesuai pesanan atau tidak baik sehingga harus dikembalikan;
- c. Menjamin kelancaran produksi;
- d. Memberikan pelayanan yang setiap waktu dibutuhkan;
- e. Menyimpan persediaan yang dihasilkan musiman sehingga dapat digunakan bila di pasaran terjadi kekosongan; serta
- f. Sangat menguntungkan bila terjadi inflasi.

Konsep ABC ini membagi atau mengelompokkan item - item persediaan menjadi tiga kelompok:

a. Kelompok A

Item-item persediaan yang dikelompokkan ke dalam kelompok A ini adalah item-item persediaan yang bernilai besar namun merupakan bagian kecil dari keseluruhan item persediaan yang ada. Ciri khusus dari kelompok ini antara lain memiliki nilai berkisar 70% dari seluruh nilai persediaan yang ada, dan kuantitasnya berkisar antara 5 % dari seluruh jumlah persediaan.

b. Kelompok C

Item-item persediaan yang masuk kategori C adalah item-item persediaan yang memiliki nilai rendah, namun merupakan bagian terbesar dari seluruh persediaan. Nilai persediaan kelompok ini berkisar 10% dari seluruh nilai persediaan, dan jumlahnya berkisar 65% dari seluruh jumlah persediaan.

c. Kelompok B:

Suatu item persediaan akan dikategorikan dalam kelompok B bila memiliki karakteristik antara A dan C, memberikan 10% item dengan 20% nilai persediaan. (Lambert et al, 1998).

Analisis ABC Indeks Kritis untuk meningkatkan efisiensi penggunaan dana dengan pengelompokan obat berdasarkan dampaknya terhadap kesehatan. (Febriati, 2013).

a. Analisis ABC Pemakaian

- 1) Membuat daftar *list* semua item yang digunakan pada tahun 2014 dan cantumkan harganya.
- 2) Memasukkan jumlah pemakaian.
- 3) Menghitung persentase pemakaian dari masing-masing item.
- 4) Mengatur daftar list secara *desending* dengan pemakaian tertinggi berada di atas.

5) Menghitung persentase kumulatif masing-masing item terhadap total pemakaian.

6) Menentukan klasifikasinya A, B atau C (Maimun, 2008).

- Kelompok A dengan pemakaian 70 % dari keseluruhan pemakaian
- Kelompok B dengan pemakaian 20 % dari keseluruhan pemakaian
- Kelompok C dengan pemakaian 10 % dari keseluruhan pemakaian

b. Analisis ABC nilai investasi

1) Membuat daftar list semua item dan cantumkan harganya

2) Masukkan jumlah pemakaian dalam periode tertentu

3) Mengalikan harga dan jumlah pemakaian

4) Menghitung persentase harga dari masing-masing item

5) Mengatur daftar list secara *desending* dengan nilai harga tertinggi berada di atas

6) Menghitung persentase kumulatif dari masing-masing item terhadap total harga

7) Menentukan klasifikasinya A, B atau C (Maimun, 2008)

- Kelompok A dengan nilai investasi 70 % dari keseluruhan nilai total investasi
- Kelompok B dengan nilai investasi 20 % dari keseluruhan nilai total investasi
- Kelompok C dengan nilai investasi 10 % dari keseluruhan nilai total investasi

Di bidang logistik farmasi selain beberapa metode di atas pengadannya juga dapat menggunakan metode-metode berikut:

a. Analisa VEN

Analisa VEN (vital, esensial, dan non esensial) menggolongkan obat ke dalam tiga kategori.

1) Kategori V, yaitu obat yang harus ada yang diperlukan untuk menyelamatkan hidup

2) Kategori E, yaitu obat yang terbukti efektif untuk menyembuhkan penyakit atau mengurangi asien

3) Kategori N, yaitu meliputi berbagai macam obat yang digunakan untuk penyakit yang dapat sembuh sendiri

Menghitung nilai kritis berdasarkan kuisioner yang diedarkan kepada dokter yaitu:

- 1) Mengumpulkan data obat
- 2) Membuat kriteria nilai kritis obat, $X = 3$, $Y = 2$, $Z = 1$, dan $O = 0$
- 3) Membagikan kuisioner berupa daftar obat kepada dokter untuk mendapat nilai kritis obat, dengan kriteria yang telah ditentukan. Dokter yang dipilih adalah yang berkompetensi dalam penulisan resep obat kemoterapi dan memahami tentang pentingnya ketersediaan obat tersebut.
- 4) Menghitung rata-rata nilai kritis untuk setiap item obat. Apabila terdapat nilai 0, tidak disertakan dalam penghitungan rata-rata nilai kritis.

b. Kombinasi metode ABC dan VEN (ABC Indeks Kritis)

Penggunaan analisa ABC dalam perencanaan bertujuan untuk melakukan identifikasi barang atau obat menurut nilai pemakaian dan nilai investasi, sehingga manajemen yang efektif dapat berkonsentrasi pada barang atau obat yang jumlahnya sedikit tetapi mempunyai nilai investasi yang besar. Dan dengan sistem analisa VEN, pengadaan barang semakin dapat terkontrol berdasarkan kepentingan barang atau obat tersebut disamping perhitungan aspek ekonomi.

Metode Analisis ABC Indeks Kritis merupakan metode gabungan analisis ABC dengan analisis VED atau lebih dikenal dengan istilah VEN (Vital, Esensial, dan Non esensial). Menurut Thawani *et al* (2004) dalam Hadiani, MA (2011) klasifikasi obat menggunakan analisis VED (Vital, Esensial, Desirable) bertujuan untuk mengelompokkan obat berdasarkan kekritisan waktu pemberian kepada pasien. Obat kelompok Vital adalah obat yang sangat dibutuhkan pasien dengan segera untuk menyelamatkan hidup dan harus tersedia sepanjang waktu, kelompok Essential merupakan kelompok dengan kekritisan lebih rendah dari Vital, sedangkan kelompok Desirable kelompok dengan kekritisan lebih rendah dari Essential.

Menghitung Nilai Indeks Kritis (NIK) pada analisis ABC Indeks Kritis. Untuk menghitung NIK dengan menjumlahkan bobot nilai pemakaian, investasi, dan nilai kritis masing-masing jenis obat:

- 1) Memberikan bobot nilai untuk setiap analisis ABC investasi dan ABC pemakaian, yaitu kelompok A (70 % dari total nilai) dengan nilai 3, kelompok B (20% dari total nilai) dengan nilai 2, dan kelompok C (10% dari total nilai) dengan nilai 1 untuk setiap jenis obat.
- 2) Menghitung Nilai Indeks Kritis dari setiap jenis obat kemoterapi dengan menjumlahkan bobot nilai pemakaian, bobot nilai investasi, dan nilai kritis masing-masing jenis obat menggunakan rumus Nilai Indeks Kritis.
- 3) Mengelompokkan setiap jenis obat ke dalam kelompok A, B, dan C dengan kriteria :
 - Kelompok A: Nilai NIK antara 9,5 – 12
 - Kelompok B: Nilai NIK antara 6,5 – 9,4
 - Kelompok C: Nilai NIK antara 4 – 6,4

METODOLOGI PENELITIAN

Dalam penelitian ini merupakan riset operasional dengan analisis deskriptif analitik kualitatif dan kuantitatif pengendalian persediaan obat kemoterapi melalui pendekatan analisis ABC pemakaian, nilai investasi, indeks kritis. Dan selanjutnya dilakukan perhitungan total nilai investasi kelompok obat A analisis ABC Indeks Kritis dengan variasi kelompok A pada Analisis ABC (60%-30%-10%), ABC(70%-20%-10%), dan ABC (80%-10%-10%). Penelitian dilakukan di Instalasi Farmasi RSUP Dr. Mohammad Hoesin Palembang dan Instalasi Tehnologi Informasi selama 2 bulan yaitu bulan April – Mei 2015.

Dalam penelitian, ada 2 populasi yang diambil yaitu:

- a. Populasi pertama adalah perbekalan farmasi yang ada di Instalasi Farmasi RSUP Dr. Mohammad Hoesin Palembang, sebagai sampel adalah data pemakaian obat kemoterapi selama periode Januari – Desember 2014, yaitu selama dimulai pelayanan pencampuran obat kemoterapi di tempat pencampuran obat kemoterapi.
- b. Populasi ke-dua adalah dokter konsulen penulis resep obat kemoterapi yang memahami kekritisan obat kemoterapi di RSUP Dr. Mohammad Hoesin Palembang.

Dalam penelitian ini juga dilakukan wawancara kepada informan yang terkait dan memahami pengelolaan dan pengendalian persediaan farmasi sebagai sumber untuk

memperoleh data dan informasi yang terkait dengan penelitian. Data dalam penelitian ini menggunakan data primer dan data sekunder, dan untuk mengumpulkan data tersebut menggunakan teknik:

a. Data primer

- 1) Melakukan wawancara dengan pimpinan dan petugas Instalasi Farmasi RSUP Dr. Mohammad Hoesin yang terkait dengan pengendalian obat.
- 2) Memberikan kuisioner kepada dokter konsulen penulis resep obat kemoterapi di RSUP dr. Mohammad Hoesin Palembang.

Pengumpulan data dengan teknik ini dapat digunakan untuk memperoleh data yang bersifat fakta. Wawancara dapat pula digunakan untuk mengetahui sikap, pendapat, pengalaman dan lain-lain.

b. Data Sekunder

Melakukan pengumpulan dokumen yang terkait dengan pengelolaan obat kemoterapi baik yang termasuk dalam Formularium Nasional, dan Formularium Rumah Sakit, periode Januari – Desember 2014. Tujuan untuk mengetahui nilai persediaan dan efisiensi pengelolaan persediaan obat kemoterapi yang selama ini dilakukan. Data sekunder berupa:

- 1) Laporan *stockopname* obat kemoterapi
- 2) Laporan mengenai jenis kemoterapi yang digunakan di IFRS
- 3) Laporan jumlah pemakaian obat kemoterapi
- 4) Laporan mengenai harga obat kemoterapi
- 5) Kontrak Pengadaan Obat-Obatan secara e-Purchasing untuk Instalasi Farmasi RSUP Dr. Mohammad Hoesin

Data yang didapat kemudian diolah menggunakan program Microsoft Excel dengan tahapan sebagai berikut:

a. Analisis ABC pemakaian;

- 1) Buat daftar list semua item yang digunakan pada tahun 2014 dan cantumkan harganya
- 2) Masukkan jumlah pemakaian
- 3) Hitung persentase pemakaian dari masing-masing item
- 4) Atur daftar list secara descending dengan pemakaian tertinggi berada di atas

5) Hitung persentase kumulatif dari masing-masing item terhadap total pemakaian

6) Tentukan klasifikasinya A, B atau C (Maimun, 2008)

- Kelompok A dengan pemakaian 60%, 70 %, 80% dari keseluruhan pemakaian
- Kelompok B dengan pemakaian 30%, 20 %, 10% dari keseluruhan pemakaian
- Kelompok C dengan pemakaian 10 % dari keseluruhan pemakaian

b. Analisis ABC nilai investasi;

1) Buat daftar list semua item dan cantumkan harganya

2) Masukkan jumlah pemakaian dalam periode tertentu

3) Kalikan harga dan jumlah pemakaian

4) Hitung persentase harga dari masing-masing item

5) Atur daftar list secara descending dengan nilai harga tertinggi berada di atas

6) Hitung persentase kumulatif dari masing-masing item terhadap total harga

7) Tentukan klasifikasinya A, B atau C (Maimun, 2008)

- Kelompok A dengan nilai investasi 60%, 70 %, 80% dari keseluruhan nilai total investasi
- Kelompok B dengan nilai investasi 30%, 20 %, 10% dari keseluruhan nilai total investasi
- Kelompok C dengan nilai investasi 10 % dari keseluruhan nilai total investasi

c. Menentukan nilai kritis Obat

Menghitung nilai kritis berdasarkan kuisioner yang diedarkan kepada dokter di RSUP Dr. Mohammad Hoesin:

1) Mengumpulkan data obat kemoterapi yang digunakan dari Januari – Desember 2014.

2) Membuat kriteria nilai kritis obat, $X = 3$, $Y = 2$, $Z = 1$, dan $O = 0$

3) Membagikan kuisioner berupa daftar obat kepada dokter untuk mendapat nilai kritis obat, dengan kriteria yang telah ditentukan. Dokter yang dipilih adalah dokter penulisan resep obat kemoterapi dan memahami

tentang betapa pentingnya ketersediaan obat tersebut.

- 4) Menghitung rata-rata nilai kritis untuk setiap item obat. Apabila terdapat nilai .
- 5) Menyusun data skor dari yang tertinggi hingga skor terendah.

d. Menghitung Nilai Indeks Kritis (NIK) pada analisis ABC Indeks Kritis.

Untuk menghitung NIK dengan menjumlahkan bobot nilai pemakaian, investasi, dan nilai kritis masing-masing jenis obat :

- 1) Memberikan bobot nilai untuk setiap analisis ABC investasi dan ABC pemakaian, yaitu kelompok A (60%, 70%, 80%) dari total nilai) dengan nilai 3, kelompok B (30%, 20%, 10%/ akumulasi 90%) dari total nilai dengan nilai 2, dan kelompok C 10% dari total nilai dengan nilai 1 untuk setiap jenis obat.
- 2) Menghitung Nilai Indeks Kritis ABC (60% - 30% - 10%), ABC (70% - 20% - 10%), ABC (80% - 10% - 10%) dari setiap jenis obat kemoterapi dengan menjumlah bobot nilai pemakaian, bobot nilai investasi, dan nilai kritis masing-masing jenis obat menggunakan rumus Nilai Indeks Kritis. Dengan rumus :

$$NIK = NP + NI + 2 IK$$

Dimana: NP = Nilai Pemakaian

NI = Nilai Investasi

IK = Indeks Kritis

- 3) Mengelompokkan setiap jenis obat ke dalam kelompok A, B, dan C dengan kriteria :
 - Kelompok A: Nilai NIK antara 9,5–12
 - Kelompok B: Nilai NIK antara 6,5 – 9,4
 - Kelompok C: Nilai NIK antara 4–6,4

Obat kelompok A (NIK= 9,5- 12) dengan variasi ABC (60%-30%-10%), ABC (70%-20%-10%), ABC (80%-10%-10%) dari hasil analisis ABC Indeks Kritis dihitung total nilai investasi dan dibandingkan dengan nilai investasi obat kemoterapi keseluruhan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pengelompokan Obat Kemoterapi berdasarkan jumlah atau volume pemakaian selama periode Januari 2014 sampai Desember 2014 diurutkan dari pemakaian tertinggi sampai pemakaian terendah. Selanjutnya dilakukan presentase masing masing obat terhadap total pemakaian keseluruhan dan dihitung persen kumulatif setiap item obat. Dilakukan pengelompokan terhadap obat kemoterapi berdasarkan persen kumulatif dengan proporsi bervariasi, yaitu:

a. Berdasarkan Pemakaian

1) Kelompok I Analisis ABC (60% - 20% - 10%) berdasarkan Pemakaian

Sumber: Instalasi IT (2015) yang telah diolah kembali.

- **Kelompok A**, proporsi pemakaian 59,54% terdiri dari 10 item obat atau 20,48% dari seluruh item obat
- **Kelompok B**, proporsi pemakaian 30,30% terdiri 24 item obat atau 28,92% dari seluruh item obat.
- **Kelompok C**, proporsi pemakaian 10,16% terdiri 49 item obat atau 59,04% dari seluruh item obat.

2) Kelompok II Analisis ABC Pemakaian (70% - 20% - 10%) berdasarkan Pemakaian

Pada keterangan di atas menunjukkan benar bahwa berdasarkan pemakaiannya dari 83 item obat kemoterapi dapat dikelompokkan sebagai berikut:

- **Kelompok A**, proporsi pemakaian 69,16% terdiri dari 14 item obat atau 16,87% dari seluruh item obat.
- **Kelompok B**, proporsi pemakaian 20,68% terdiri 20 item obat atau 24,10% dari seluruh item obat.
- **Kelompok C**, proporsi pemakaian 10,16% terdiri 49 item obat atau 59,03% dari seluruh item obat.

3) Kelompok III Analisis ABC (80%-20%-10%) berdasarkan Pemakaian

Analisis ABC berdasarkan pemakaiannya dari 83 item obat kemoterapi dapat dikelompokkan sebagai berikut:

- Kelompok A, proporsi pemakaian 79,60% terdiri dari 21 item obat atau 25,30% dari seluruh item obat
- Kelompok B, proporsi pemakaian 10,24% terdiri 13 item obat atau 15,66% dari seluruh item obat
- Kelompok C, proporsi pemakaian 10,16% terdiri 49 item obat atau 59,04% dari seluruh item obat

b. Pengelompokan Berdasarkan Nilai Investasi (NI)

Pengelompokan berdasarkan nilai investasi dengan menghitung jumlah pemakaian dikalikan harga rata-rata obat selama periode Januari 2014 sampai Desember 2014 dan diurutkan dari nilai investasi tertinggi. Selanjutnya dilakukan presentase masing masing obat terhadap total nilai investasi keseluruhan dan dihitung persen kumulatif pada setiap item obat. Obat Kemoterapi dilakukan pengelompokan berdasarkan persen kumulatif nilai investasi dengan proporsi bervariasi, yaitu:

1) Kelompok I Analisis ABC Indeks Kritis (60% - 30% - 10%) Berdasarkan Investasi

Tabel di atas menggambarkan bahwa:

- **Kelompok A**, merupakan kelompok obat dengan nilai investasi tinggi dengan total nilai Rp. 18.859.208.173,- Dengan proporsi nilai investasi 56,28 % dari total nilai investasi keseluruhan obat kemoterapi yang terdiri dari 7 item atau 8,43% dari seluruh item yang ada di ruang TPO Kemoterapi.
- **Kelompok B**, merupakan kelompok obat dengan nilai investasi sedang dengan total nilai Rp.18.859.208.173,- Dengan porsi nilai investasi 33,70 % dari total nilai investasi keseluruhan obat kemoterapi yang terdiri dari 19 item atau 22,89% dari seluruh item yang ada di ruang TPO Kemoterapi.
- **Kelompok C**, merupakan kelompok obat dengan nilai investasi rendah dengan total nilai Rp. 3.358.121.235,- Dengan porsi nilai investasi 10,02% dari total nilai investasi keseluruhan obat kemoterapi yang terdiri dari 57 item atau 68,68% dari seluruh item yang ada di ruang TPO Kemoterapi.

2) Kelompok II Analisis ABC (70% - 20% - 10%) berdasarkan Investasi

Hasil analisis ABC berdasar nilai investasi:

- **Kelompok A**, merupakan kelompok obat dengan nilai investasi tinggi dengan total nilai Rp. 22.692.267.436,- Dengan proporsi nilai investasi 67,72 % dari total nilai investasi keseluruhan obat kemoterapi yang terdiri dari 10 item atau 12,04% dari seluruh item yang ada di ruang TPO Kemoterapi.
- **Kelompok B**, merupakan kelompok obat dengan nilai investasi sedang dengan total nilai Rp. 7.459.437.685,- Dengan porsi nilai investasi 22,26 % dari total nilai investasi keseluruhan obat kemoterapi yang terdiri dari 16 item atau 19,28% dari seluruh item yang ada di ruang TPO Kemoterapi.
- **Kelompok C**, merupakan kelompok obat dengan nilai investasi rendah dengan total nilai Rp. 3.358.121.235,- Dengan porsi nilai investasi 10,02% dari total nilai investasi keseluruhan obat kemoterapi yang terdiri dari 57 item atau 68,68% dari seluruh item yang ada di ruang TPO Kemoterapi.

3) Kelompok III Analisis ABC (80%-10%-10%) berdasarkan Investasi

Hasil analisis ABC berdasar nilai investasi:

- **Kelompok A**, merupakan kelompok obat dengan nilai investasi tinggi dengan total nilai Rp. 26.755.260.054,- Dengan proporsi nilai investasi 79,84 % dari total nilai investasi keseluruhan obat kemoterapi yang terdiri dari 16 item atau 19,28% dari seluruh item yang ada di ruang TPO Kemoterapi.
- **Kelompok B**, merupakan kelompok obat dengan nilai investasi sedang dengan total nilai Rp.3.396.445.067,- Dengan porsi nilai investasi 10,14 % dari total nilai investasi keseluruhan obat kemoterapi yang terdiri dari 10 item atau 12,04% dari seluruh item yang ada di ruang TPO Kemoterapi.
- **Kelompok C**, merupakan kelompok obat dengan nilai investasi rendah dengan total nilai Rp. 3.358.121.235,- Dengan porsi nilai investasi 10,02% dari total nilai investasi keseluruhan obat kemoterapi yang terdiri dari 57 item atau 68,68% dari seluruh item yang ada di ruang TPO Kemoterapi.

c. Pengelompokan berdasarkan Nilai Indeks Kritis (NK)

Dari hasil penjumlahan bobot NIK tersebut pada Analisis ABC Indeks Kritis kemudian dikelompokkan ke dalam kelompok A, B, dan C dengan nilai sebagai berikut:

1) Kelompok I Analisis ABC Indeks Kritis (60%-20%-10%)

Hasil analisis ABC Indeks Kritis untuk kelompok obat kemoterapi dapat dikelompokkan sebagai berikut:

- **Kelompok A** terdiri dari 1 item atau 1,20% dari total item dengan nilai investasi Rp 3.220.525.650,- atau 9,61% dari total nilai investasi keseluruhan.
- **Kelompok B** terdiri dari 40 item atau 48,19% dari total item dengan nilai investasi Rp 28.183.581.739,- atau 84,11% dari total nilai investasi keseluruhan.
- **Kelompok C** terdiri dari 42 item atau 50,60% dari total item dengan nilai investasi Rp 2.105.718.968,- atau 6,28% dari total nilai investasi keseluruhan.

Kelompok obat A pada Analisis ABC Indeks Kritis dapat ditampilkan dalam tabel 1.

2) Kelompok II Analisis ABC Indeks Kritis (70%-20%-10%)

Hasil analisis ABC Indeks Kritis untuk kelompok obat kemoterapi dapat dikelompokkan sebagai berikut:

- **Kelompok A** terdiri dari 6 item atau 7,23% dari total item dengan nilai investasi Rp 11.045.150.780,- atau 32,96% dari total nilai investasi keseluruhan.
- **Kelompok B** terdiri dari 35 item atau 42,17% dari total item dengan nilai investasi Rp 20.358.956.609,- atau 60,76% dari total nilai investasi keseluruhan.
- **Kelompok C** terdiri dari 42 item atau 50,60% dari total item dengan nilai investasi Rp 2.105.718.968,- atau 6,28% dari total nilai investasi keseluruhan.

Kelompok obat A pada Analisis Indeks Kritis dapat ditampilkan dalam tabel 2.

3) Kelompok III Analisis ABC Indeks Kritis (80%-10%-10%)

Dari hasil analisis ABC Indeks Kritis untuk kelompok obat-obatan kemoterapi, dapat dikelompokkan sebagai berikut:

- **Kelompok A** terdiri dari 8 item atau 9,64% dari total item dengan nilai investasi Rp 12.472.877.428,- atau 37,22% dari total nilai investasi keseluruhan.
- **Kelompok B** terdiri dari 34 item atau 40,96% dari total item dengan nilai investasi Rp 19.070.269.961,- atau 56,91% dari total nilai investasi keseluruhan.
- **Kelompok C** terdiri dari 41 item atau 49,40% dari total item dengan nilai investasi Rp 1.966.678.968,- atau 5,87% dari total nilai investasi keseluruhan.

Kelompok obat Kemoterapi A pada Analisis Indeks Kritis dapat ditampilkan dalam tabel 3.

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Penelitian Analisis ABC Indeks Kritis untuk obat kemoterapi di ruang pencampuran obat kemoterapi Instalasi Farmasi RSUP Dr. Mohammad Hoesin dapat disimpulkan sebagai berikut:

- a. Perencanaan Obat di Instalasi Farmasi RSUP Dr. Mohammad Hoesin Palembang, selama ini menggunakan perhitungan pemakaian rata-rata ditambahkan 10% dari jumlah rata-rata pada periode tertentu. Pencatatan jumlah obat yang mengalami *stok out* dan *safety stock* tidak dilakukan, sehingga untuk mengoreksi hasil pemakaian tidak dapat dilakukan.
- b. Pada pengadaan *e-purchasing* harga obat mengacu pada *e-catalog*, dan berdasarkan informasi dari pihak Distributor tidak memperhitungkan biaya pemesanan (*ordering cost*), namun untuk pengadaan dengan pemesanan langsung harga tidak mengacu pada *e-catalog*.
- c. Hasil Analisis ABC Indeks Kritis, untuk kelompok A (60%-30%-10%) item obat kemoterapi adalah Paxus 100 mg injeksi. Dengan nilai investasi sebesar Rp. 3.220.525.650,- dari total investasi Rp 33.509.826.356,-. Hasil Analisis Indeks Kritis

- kelompok A hingga 70% dengan nilai investasi sebesar Rp.11.045.150.780,- dari keseluruhan nilai investasi Rp 33.509.826.356,- yang terdiri dari 6 jenis item yaitu: Holoxan 1 gram injeksi, Leocovorin injeksi, Doxorubicin 50 mg injeksi, Brexel 20 mg injeksi, Brexel 80 mg injeksi dan Paxus 100 mg injeksi. Sedangkan hasil analisis ABC Indeks Kritis 80% atau senilai Rp. 12.472.877.428,- dari total nilai investasi Rp. 33.509.826.356,- terdiri dari 8 item, yaitu: Carboplatin 150 mg injeksi Holoxan 1 gram injeksi, Leocovorin injeksi, Doxorubicin 50 mg injeksi, Brexel 20 mg injeksi, Brexel 80 mg injeksi dan Paxus 100 mg injeksi, dan Taxotere 20 mg injeksi.
- d. Pengendalian khusus obat kemoterapi kelompok A analisis ABC Indeks Kritis dapat dilakukan dengan menentukan nilai EOQ atau *Economic Order Quantity* (EOQ) dan waktu yang tepat untuk pemesanan kembali atau *Reorder Point* (ROP). Dengan keterbatasan data maka bagaimana menentukan nilai ekonomis pemesanan pengadaan atau *Economic Order Quantity* (EOQ) dan waktu yang tepat untuk pemesanan kembali atau *Reorder Point* (ROP) untuk obat kemoterapi juga tidak dapat ditentukan, sehingga *Total Inventory Cost* (TIC) tidak dapat diketahui

Saran

- a. Pihak Instalasi Farmasi RSUP Dr. Mohammad Hoesin perlu melakukan pengendalian ketat terhadap 8 item obat kemoterapi yang memiliki nilai indeks kritis tinggi. Obat tersebut adalah: Carboplatin 150 mg injeksi Holoxan 1 gram injeksi, Leocovorin injeksi, Doxorubicin 50 mg injeksi, Brexel 20 mg injeksi, Brexel 80 mg injeksi dan Paxus 100 mg injeksi dan Taxotere 20 mg injeksi. Dalam melakukan perencanaan harus memperhitungkan EOQ, ROP, *stock out*, dan *safety stock*.

- b. Dengan menyesuaikan daya kemampuan keuangan rumah sakit, pihak manajemen memfokuskan pembelanjaan obat kemoterapi minimal senilai Rp 3.220.525.650,- (9,61%) atau Rp. 11.045.150.780,- (32,96%) dan tertinggi Rp.12.472.877.428,- (37,22%) dari keseluruhan yang dibelanjakan untuk kebutuhan obat kemoterapi. Ini sebagai alternative alokasi anggaran, dan dana yang lain dapat digunakan untuk kebutuhan lain yang sifatnya urgen.

DAFTAR PUSTAKA

- Aditama, T. Y. 2010. *Manajemen Administrasi Rumah Sakit*, Edisi kedua. Jakarta: Universitas Indonesia.
- Anshari, M. 2009. *Aplikasi Manajemen Pengelolaan Obat dan Makanan*. Yogyakarta: Nuha Litera Offset.
- Bogadenta, Aryo. 2012. *Manajemen Pengelolaan Apotek*. Yogyakarta: D-Medika.
- Bowersox, DJ, et al. 2002. *Supply Chain Logistic Management*, The McGraw-Hill Company, New York
- Erlina. 2002. *Manajemen Persediaan*. Fakultas Ekonomi Program Studi Akuntansi Universitas Sumatera Utara. Diambil dari www.library.usu.ac.id/modules.php?
- Febriati, H. 2013. *Manajemen Logistik Farmasi Rumah Sakit*, Gosyen Publishing, Yogyakarta
- Hadiani, M.A. 2011. *Klasifikasi Obat Gawat Darurat Menggunakan Analisis ABC VED Di Instalasi Farmasi RSUP Dr. Moewardi Surakarta*, *Jurnal Teknik Waktu*, Volume 09, Nomor 2.
- Istinginah, Danu, S. S. Santoso, A.P. 2006. *Evaluasi Sistem Pengadaan Obat dari Dana APBD Tahun 2001-2003 Terhadap Ketersediaan Dan Efisiensi Obat*, *Jurnal Manajemen Pelayanan Kesehatan* (hlm 31-41).
- Hadiani, M.A. 2011. *Klasifikasi Obat Gawat Darurat Menggunakan Analisis ABC VED Di Instalasi Farmasi RSUP Dr. Moewardi Surakarta*, *Jurnal Teknik Waktu*, Volume 09, Nomor 2.
- Herist K, et al. 2011. *Financial Analysis in Pharmacy Practice*, pharmaceutical Press, London p. 132 – 135.
- Keputusan Menteri Kesehatan Nomor 1333/Menkes/SK/XII/1999 tentang Standar Pelayanan Rumah Sakit
- Lambert, D. M et al. 1998. *Fundamental of Logistic Management*. International Edition. New York: The McGraw Hill companies.
- M. S, Subagya. 1994. *Manajemen Logistik*. Jakarta: Haji Masagung.
- 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 Danul Istiqomah Kaluwingu Kendal*. Semarang: Universitas Diponegoro, Semarang
- Murdiatmoko, A. 2006. *Analisis Penerapan Metode Economic Order Quantity (EOQ) Terhadap Optimalisasi Nilai Persediaan Dan Turn Over Ratio (TOR) Alat Kesehatan Habis Pakai di Instalasi Farmasi RSUD Kelet Jepara*. Tesis.
- Peraturan Menteri Kesehatan No. 58 Tahun 2014, Tentang Standar Pelayanan Farmasi Rumah Sakit
- Suciati, S. Adisasmito, W. *Analisis Perencanaan Obat Berdasarkan ABC Indeks Kritis di Instalasi Farmasi*. *Jurnal Manajemen Pelayanan Kesehatan*. 2006;09: 19-26 diambil dari <http://www.jmpk-online.net/files/03-suci.pdf> pada tanggal 5 maret 2015
- Quick, J. (1997). *The Selection, P, Distribution and use of pharmaceuticals*. In *Managing Drug Supply*, Second Edition. Kumanian Press Book on International Development

Tabel 1. Obat Kemoterapi kelompok A Analisis ABC Indeks Kritis (60%-30%-10%)

No	Nama Item	Nama Generik	Satuan	Nilai Investasi (Rp)
1	Paxus 100 Mg Inj	Paclit Axel	Vial	3.220.525.650
Total				3.220.525.650

Tabel 2. Obat Kemoterapi kelompok A Analisis ABC Indeks Kritis (70%-20%-10%)

NO	NAMA ITEM	NAMA GENERIK	SATUAN	NILAI INVESTASI (RP)
1	HOLOXAN 1 GR INJ	IFOSFAMID	VIAL	1,395,998,340
2	LEUCOVORIN INJEKSI 1 VIAL 5 ML	LEUCOVORIN	VIAL	1,238,003,800
3	DOXORUBICIN 50 MG INJEKSI	DOXORUBICIN	VIAL	495,565,516
4	BREXEL 20 MG/ VIAL	DOCETAXEL	BOX	1,199,057,124
5	BREXEL 80 MG/ VIAL	DOCETAXEL	BOX	3,496,000,350
6	PAXUS 100 MG INJ	PACLITAXEL	VIAL	3,220,525,650
Total				11.045.150.780

Tabel 3. Obat Kemoterapi kelompok A Analisis ABC Indeks Kritis (80%-10%-10%)

NO	NAMA ITEM	NAMA GENERIK	SATUAN	NILAI INVESTASI (RP)
1	CARBOPLATIN 150 MG INJ(KALBE)	CARBOPLATIN	VIAL	502,497,750
2	HOLOXAN 1 GR INJ	IFOSFAMID	VIAL	1,395,998,340
3	LEUCOVORIN INJEKSI 1 VIAL 5 ML	LEUCOVORIN	VIAL	1,238,003,800
4	DOXORUBICIN 50 MG INJEKSI	DOXORUBICIN	VIAL	495,565,516
5	BREXEL 20 MG/ VIAL	DOCETAXEL	BOX	1,199,057,124
6	BREXEL 80 MG/ VIAL	DOCETAXEL	BOX	3,496,000,350
7	PAXUS 100 MG INJ	PACLITAXEL	VIAL	3,220,525,650
8	TAXOTERE 20 MG INJ	DOCETAXEL	VIAL	925,228,898
Total				12.472.877.428