



UNIVERSITAS INDONESIA

**ANALISIS PERENCANAAN OBAT ANTIBIOTIK
DI INSTALASI FARMASI RUMAH SAKIT UMUM DAERAH
PEMERINTAH KOTA BEKASI TAHUN 2009**

Tesis

Diajukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar
MAGISTER ADMINISTRASI RUMAH SAKIT

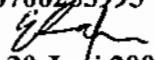
RAFNI PAMELA SARI
NPM : 0706255995

**FAKULTAS KESEHATAN MASYARAKAT
PROGRAM PASCASARJANA
KAJIAN ADMINISTRASI RUMAH SAKIT
UNIVERSITAS INDONESIA**

**DEPOK,
JULI 2009**

HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS

**Tesis ini adalah hasil karya saya sendiri,
Dan semua baik yang dikutip maupun dirujuk
telah saya nyatakan dengan benar.**

**Nama : Rafni Pamela Sari
NPM : 0706255995
Tanda Tangan : 
Tanggal : 30 Juni 2009**

HALAMAN PENGESAHAN

Tesis ini diajukan oleh :
Nama : Rafni Pamela Sari
NPM : 0706255995
Program Studi : Kajian Administrasi Rumah Sakit
Judul Tesis : Analisis Perencanaan Obat Antibiotik di Instalasi
Farmasi Rumah Sakit Umum Daerah Pemerintah
Kota Bekasi Tahun 2009

Telah berhasil dipertahankan di hadapan Dewan Penguji dan diterima sebagai bagian persyaratan yang diperlukan untuk memperoleh gelar Magister Administrasi Rumah Sakit pada Program Studi Kajian Administrasi Rumah Sakit, Fakultas Kesehatan Masyarakat, Universitas Indonesia

DEWAN PENGUJI

Pembimbing : dr. Adang Bachtiar, MPH., DSc. (.....)
Penguji : dr. Mieke Savitri, M.Kes (.....)
Penguji : Puput Oktamiati, SKM.,M.M (.....)
Penguji : dr. Wirda Saleh, MARS., M.H.Kes (.....)

Ditetapkan di : Depok

Tanggal : 30 Juli 2009

KATA PENGANTAR



Puji syukur penulis panjatkan kehadiran Allah SWT karena atas berkat dan rahmat-Nya, saya dapat menyelesaikan Tesis ini dengan judul **“Analisis Perencanaan Obat Antibiotik Di Instalasi Farmasi Rumah Sakit Umum Daerah Pemerintah Kota Bekasi Tahun 2009”**. Penulisan tesis ini dilakukan dalam rangka memenuhi salah satu syarat untuk mencapai gelar Magister Administrasi Rumah Sakit pada Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Indonesia. Saya menyadari bahwa, tanpa bantuan dan bimbingan dari berbagai pihak, dari masa perkuliahan sampai pada penyusunan tesis ini, sangatlah sulit bagi saya untuk menyelesaikan tesis ini. Oleh karena itu, saya mengucapkan terima kasih kepada :

1. dr. Adang Bactiar, MPH., DSc. selaku pembimbing yang dengan segala kesibukannya masih meluangkan waktu kepada penulis dalam memberikan bimbingan, arahan, saran dan dukungan yang diperlukan untuk penyusunan tesis ini, walaupun tesis ini masih jauh dari harapan beliau. dr. Adang Bactiar, MPH., DSc. selaku pembimbing yang dengan segala kesibukannya masih meluangkan waktu kepada penulis dalam memberikan bimbingan, arahan, saran dan dukungan yang diperlukan untuk penyusunan tesis ini, walaupun tesis ini masih jauh dari harapan beliau.
2. dr. Mieke savitri, M.Kes., selaku penguji pada seminar proposal dan hasil yang sangat banyak memberikan arahan dalam penyusunan tesis ini.
3. dr. Wirda Saleh, MARS., MH.Kes. sebagai Direktur Rumah Sakit Umum Daerah Pemerintah Kota Bekasi yang telah memberikan ijin untuk pelaksanaan penelitian yang merupakan salah satu tahap dari penyusunan tesis ini.

4. Puput Oktamiati, SKM., M.M Sebagai penguji yang banyak memberikan masukan yang sangat bermanfaat untuk tesis ini
5. Seluruh Staf RSUD Pemerintah Kota Bekasi yang selama ini telah menerima dan memberikan bantuan penulis untuk pelaksanaan penelitianSeluruh Pengajar Program Pasca Sarjana Kesehatan Masyarakat, yang telah memberikan tambahan ilmu pengetahuan kepada penulis sehingga memperkaya wawasan bagi penulis dalam menyelesaikan tesis ini.
6. Rasa Hormat dan terima kasih buat orang tua, ayahanda tercinta Alm. Drs. H. Ramli Mahmud dan Ibunda Hj. Nita Ramli, serta kakak dan adik tercinta: Rafli, ST; Rafky Abdallah, ST; Ansari; Rafniati Aulia Sari, SE, M.M, yang telah membantu penulis dan memberikan dorongan selama menjalani pendidikan.
7. drg. Febriyanti Zulyani atas segala dukungannya dan kerjasamanya dalam penyelesaian tesis ini, dan selama menjalani proses pendidikan di KARS FKM UI ini.
8. Teman-teman yang turut membantu dalam penyelesaian tesis ini: Vania, Rizma, dll.
9. Seluruh teman-teman mahasiswa KARS FKM UI angkatan 2007 yang telah bersama-sama penulis dalam menjalani proses pendidikan di KARS FKM UI.
10. Dan terimakasih yang sebesar-besarnya kepada semua pihak yang telah membantu penulis dalam penyusunan tesis ini yang tidak mungkin disebutkan satu persatu.

Akhir kata, saya berharap Tuhan Yang Maha Esa berkenan membalas segala kebaikan semua pihak yang telah membantu. Semoga tesis ini dapat bermanfaat bagi pengembangan ilmu.

Depok, 2 Juli 2009

Rafni Pamela Sari

**HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI
TUGAS AKHIR UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS**

Sebagai sivitas akademik Universitas Indonesia, saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Rafni Pamela Sari
NPM : 0706255995
Program Studi : Kajian Administrasi Rumah Sakit
Departemen : AKK
Fakultas : Kesehatan Masyarakat
Jenis karya : Tesis

demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Indonesia **Hak Bebas Royalti Noneklusif (*Non-exclusive Royalty-Free Right*)** atas karya ilmiah saya yang berjudul :

Analisis Perencanaan Obat Antibiotik di Instalasi Farmasi
Rumah Sakit Umum Daerah Pemerintah Kota Bekasi
Tahun 2009

beserta peringkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti Noneklusif ini Universitas Indonesia berhak menyimpan, mengalih media/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (database), merawat, dan memublikasikan tugas akhir saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di : Depok
Pada Tanggal : Juli 2009
Yang Menyatakan


(Rafni Pamela Sari)

SURAT PERNYATAAN

Yang bertanda tangan di bawah ini, saya :

Nama : RAFNI PAMELA SARI

NPM : 0706255995

Mahasiswa Program : S2 - KARS

Tahun Akademik : 2007/2008

Menyatakan bahwa saya tidak melakukan kegiatan plagiat dalam penulisan skripsi/tesis/disertasi^{*)} saya yang berjudul :

ANALISIS PERENCANAAN OBAT ANTIBIOTIC
DI INSTALASI FARMASI RUMAH SAKIT UMUM
DAERAH PEMERINTAH KOTA BEKASI TAHUN 2009

Apabila suatu saat nanti terbukti saya melakukan plagiat maka saya akan menerima sanksi yang telah ditetapkan.

Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya.

Depok, 30 Juni 2009


(RAFNI PAMELA SARI)

Keterangan :

^{*)} tuliskan sesuai dengan jenjang studi yang saudara ambil di FKM UI.

Surat pernyataan ini diketik ulang dan disisipkan kedalam skripsi/tesis/disertasi untuk kemudian diserahkan ke perpustakaan

Nama : Rafni Pamela Sari
Program Studi : Kajian Administrasi Rumah Sakit
Judul Tesis : Analisis Perencanaan Obat Antibiotik di Instalasi Farmasi Rumah Sakit Umum Daerah Pemerintah Kota Bekasi Tahun 2009
(x + 88 halaman, 15 tabel, 6 gambar, 7 lampiran)

ABSTRAK

Instalasi farmasi di Rumah sakit perlu mendapatkan pengelolaan yang baik, karena instalasi ini berperan penting dalam menentukan baik tidaknya pelayanan Rumah Sakit dan juga pengeluaran Rumah Sakit untuk Instalasi ini cukup besar. Di Rumah Sakit Umum Daerah Pemerintah Kota Bekasi pengeluaran untuk Instalasi Farmasi Tahun 2008 sebesar 36,24 % dari total pengeluaran Rumah Sakit, dan dari jumlah tersebut 46,19 % adalah untuk obat, sedangkan jumlah item obat adalah 1.733. Dengan jumlah investasi yang sangat besar tersebut (Rp. 8.000.000.000,-) dengan jumlah item obat yang cukup banyak memerlukan suatu sistem perencanaan yang akurat. Pengawasan obat dengan jumlah item yang banyak akan lebih mudah dilakukan apabila dibuat pengelompokan obat tersebut menurut tingkat pemakaian, tingkat investasi dan tingkat kekritisannya. Sedangkan perencanaan dapat dilakukan dengan melakukan *forecasting* menggunakan data tahun yang lalu.

Penelitian ini dilakukan di Instalasi Farmasi Rumah Sakit Umum Daerah Pemerintah Kota Bekasi dan merupakan penelitian kualitatif dan kuantitatif dengan *operation research*. Melalui pendekatan kualitatif diharapkan diperoleh informasi tentang Manajemen Farmasi, khususnya perencanaan. Sedangkan dengan *operation research* didapatkan bahwa dengan suatu jumlah persediaan yang optimal akan mengeluarkan biaya yang lebih rendah dan sekaligus dapat mengoptimalkan pelayanan. Objek yang akan diteliti adalah obat golongan antibiotik, karena obat golongan ini banyak dipakai 30,55 % dari total pemakaian obat dan investasi untuk obat ini cukup besar yaitu 24,05 % dari total investasi obat selama tahun 2008. Dilakukan Analisis ABC indeks kritis untuk obat golongan ini dan dihitung prakiraan jumlah kebutuhan bulan Januari, Februari dan

Maret 2009 untuk antibiotik kelompok A dalam analisis ABC indeks kritis dengan metode *Simple Exponential Smoothing* dengan $\alpha = 0,3$ dan patokan perhitungan adalah MAD. Selanjutnya dibandingkan dengan perencanaan yang dilakukan Rumah Sakit dengan uji peringkat bertanda *Wilcoxon*. Untuk antibiotik kelompok A juga dilakukan perhitungan jumlah pemesanan optimal.

Hasil yang diperoleh dari penelitian ini diketahui bahwa Instalasi Farmasi Rumah Sakit Umum Daerah Pemerintah Kota Bekasi. Dalam melakukan perencanaan memakai metode *Moving Average* dan pemesanan dengan *Order Cycle System* namun tidak diperoleh alasan yang jelas mengenai pemilihan metode ini. Dari analisis ABC indeks kritis diperoleh 12 item antibiotik yang termasuk kelompok A, 50 kelompok B dan 222 kelompok C. Ke-12 item antibiotik yang termasuk kelompok A tersebut merupakan 51,99 % dari total pemakaian dan 20,73 % dari total investasi. Hasil *forecasting* terhadap kelompok A setelah dibandingkan dengan perencanaan yang dibuat Rumah Sakit ternyata tidak ada perbedaan yang bermakna.

Mengacu pada hasil penelitian ini menunjukkan bahwa dengan melakukan pengelompokan antibiotik menurut analisis ABC indeks kritis dapat mempermudah pengawasan karena dapat ditentukannya prioritas pengawasan, untuk itu disarankan kepada Rumah Sakit Umum Daerah Pemerintah Kota Bekasi untuk membuat pengelompokkan semua obat menurut analisis ABC indeks kritis untuk memudahkan pengawasan. Dari hasil *forecasting* yang dilakukan dan setelah diuji ternyata tidak ada perbedaan yang bermakna dengan yang telah dilakukan Rumah Sakit, artinya metode perencanaan yang dilakukan Rumah Sakit telah cukup baik, disarankan untuk dipertahankan.

Kata Kunci : Obat Antibiotik, Analisis ABC Indeks Kritis.

Name : Rafni Pamela Sari
Study Program : Kajian Administrasi Rumah Sakit
Title : Analysis of Antibiotic Drugs Planning At
Pharmacy Unit Of Bekasi Public Hospital City
In 2009
x + 88 pages, 15 tables, 6 pictures, 7 annexes

ABSTRACT

Pharmacy unit should have good management in relation to its role in determining the quality of service in the hospital and the cost of this unit is quite high indeed. In Bekasi Public Hospital City 2008, the cost of this unit is about 36,24 % of total cost of the hospital from such amount 46,19 % is paid for 1.733 items of medicine. Referring a large amount of such invest beside a large number of medicine (Rp. 8.000.000.000,-), the accurate planning is required. Managing of large number of medicine could be simplified by grouping the medicine according to level of use, level of invest and level of critical point. Therefore, the planning could be done by forecasting using the last data.

This reseach was conducted in pharmacy unit of Bekasi Public Hospital City by qualitative and quantitative approach with operation research. By quantitative approach, we expect the information about pharmaceutical management especially planning. More over, operation research could be define that optimal amount of stock would cost less even optimize the service. Object the research are antibiobics, because the using of this kind of medicine is 30.55 % of total number of all kind of medicine and the invest of antibiotics is quite large number, namely 24.05 % of total invest all kind of medicine a long 2008. Critical index ABC analysis is carried out. Requirement in January, February and March 2009 have been estimated for A group of antibiotics by this analysis using Simple Exponential Smoothing method with $\alpha = 0.3$ and calculation point is MAD. Futhermore, the value were compared with the data of planning which done by the hospital by wilcoxon signed ranks test.

The result showed that pharmaceutical instalation in Bekasi Public Hospital City, planning was carried out by Moving Average Method, meanwhile ordering was carried out by Order Cycle System, unfortunately there are no definitive reason in choosing these methods. Critical index ABC analyses found that 12 items of antibiotics were belonging A groups, 50 were belonging B groups and 222 were belonging C groups. All of 12 items of antibiotics belonging A groups were 35.90 % of total using and 28.46 % of total invest. The result of forecasting to A groups compared with planning carried out by hospital showed no significant difference.

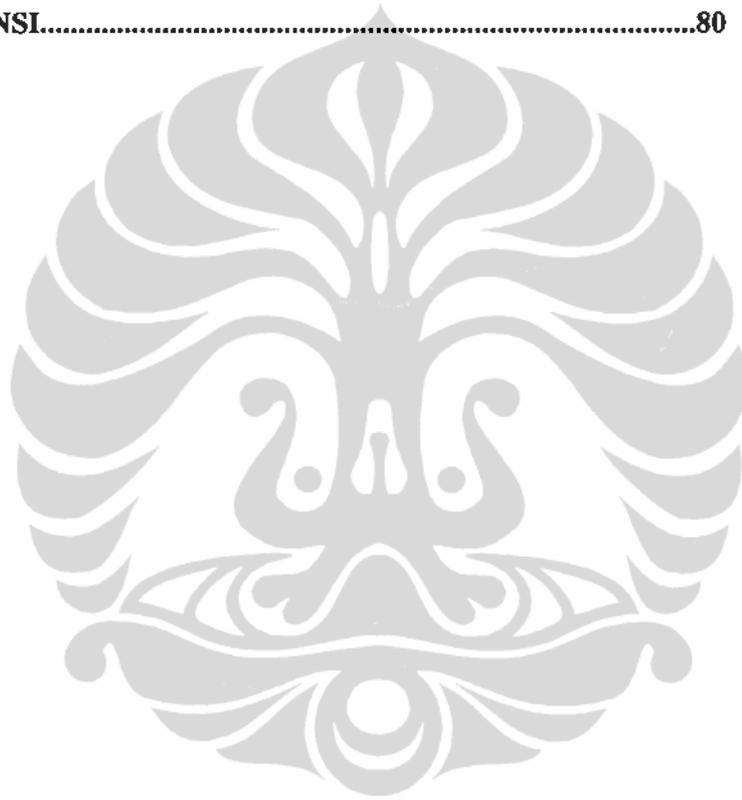
The data showed that grouping the antibiotics according to critical index ABC analyses could simply the controlling because the priority of controlling could be determined. Therefore, it could be adviced to the Bekasi Public Hospital City to grouping all the medicine according to the critical index ABC analyses. The result of foreecasting and test showed no significant difference with those carried out by the hospital. It meanted that planning method carried out by hospital is good enough and could be continue.

Key words : Antibiotic drugs, Critical index ABC analyses

DAFTAR ISI

	Hal
HALAMAN JUDUL.....	i
LEMBAR PENGESAHAN	iv
KATA PENGANTAR.....	v
LEMBAR PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH.....	vii
ABSTRAK.....	viii
DAFTAR ISI.....	xii
DAFTAR TABEL.....	xiv
DAFTAR GAMBAR.....	xvi
DAFTAR LAMPIRAN.....	xvii
BAB 1. PENDAHULUAN	
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Rumusan Masalah.....	4
1.3. Pertanyaan Penelitian.....	5
1.4. Tujuan Penelitian.....	5
1.4.1. Tujuan Umum.....	5
1.4.2. Tujuan Khusus.....	5
1.5. Manfaat Penelitian.....	5
1.6. Ruang lingkup penelitian.....	6
BAB 2. TINJAUAN PUSTAKA	
2.1. Manajemen Rumah Sakit.....	7
2.2. Manajemen Logistik.....	9
2.3. Manajemen Farmasi.....	10
2.4. Perencanaan.....	12
2.5. Metode ABC.....	17
2.6. Analisis ABC indeks kritis.....	19
2.7. <i>Economic Order Quantity (EOQ)</i>	21
BAB 3. GAMBARAN UMUM RUMAH SAKIT UMUM DAERAH PEMERINTAH KOTA BEKASI	
3.1. Gambaran Umum Rumah Sakit.....	24
3.2. Visi.....	26
3.3. Misi.....	27
3.4 Tujuan.....	28
3.5. Motto.....	29
3.6. Struktur Organisasi.....	29
3.7. Sumber Daya Manusia RSUD Kota Bekasi.....	32
3.8. Kinerja Rumah Sakit.....	33
3.9. Gambaran Instalasi Farmasi.....	34

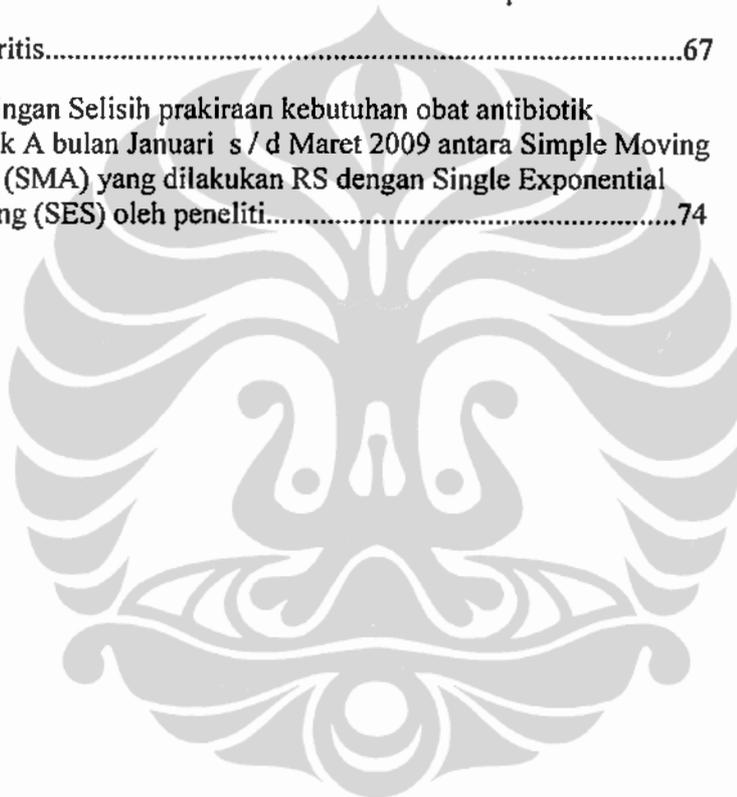
3.9.1. Visi	36
3.9.2. Misi	37
3.9.3. Ketenagaan / Sumber Daya Manusia (SDM).....	37
3.9.4. Tatalaksana Penyelenggaraan Kegiatan.....	38
BAB 4. KERANGKA KONSEP DAN DEFINISI OPERASIONAL.....	40
BAB 5. METODE PENELITIAN.....	47
BAB 6. HASIL PENELITIAN.....	51
BAB 7. PEMBAHASAN.....	69
BAB 8. KESIMPULAN DAN SARAN.....	76
DAFTAR REFERENSI.....	80



DAFTAR TABEL

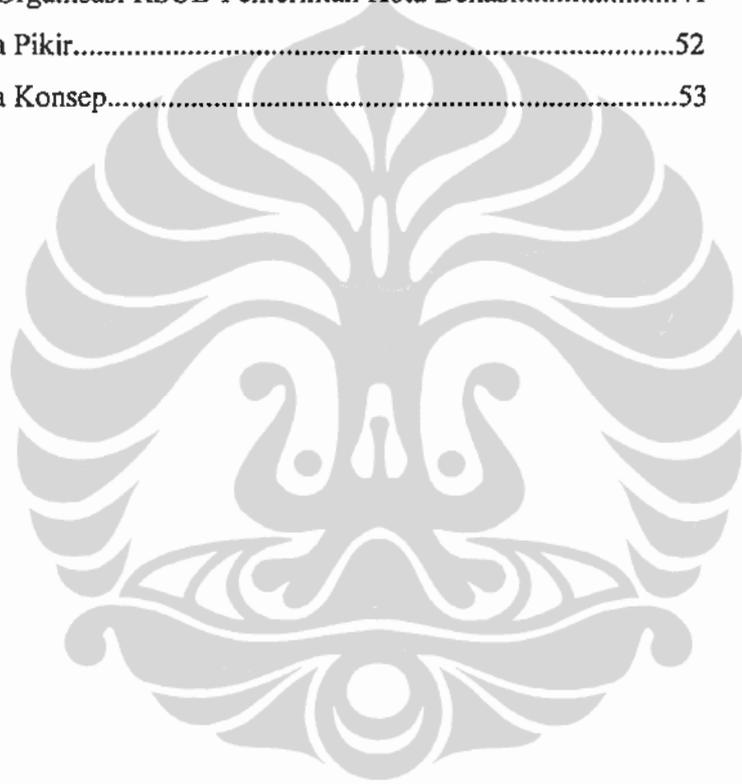
Tabel 3.1	Jumlah Tenaga Kesehatan RSUD Pemerintah Kota Bekasi Berdasarkan Pendidikan dan Pelatihan Per Tahun.....	42
Tabel 3.2	Data Indikator BOR, AVLOS, TOI, BTO, NDR, GDR, RSUD Pemerintah Kota Bekasi Tahun 2004 s/d 2007.....	43
Tabel 4.1	Definisi Operasional.....	54
Tabel 6.1	Hasil pengelompokan obat antibiotik berdasarkan analisis ABC pemakaian periode Januari – Desember 2008.....	64
Tabel 6.2	Hasil pengelompokan obat antibiotik dengan analisis ABC berdasarkan nilai investasi periode Januari – Desember 2008.....	65
Tabel 6.3	Hasil pengelompokan obat antibiotik dengan analisis ABC berdasarkan nilai kritis periode Januari – Desember 2008.....	67
Tabel 6.4	Hasil analisis ABC indeks kritis obat antibiotik periode Januari – Desember 2008.....	68
Tabel 6.5	Perkiraan Kebutuhan Obat Antibiotik Kelompok A bulan Januari – Desember 2008.....	70
Tabel 6.6	Rencana Kebutuhan Obat Antibiotik Kelompok A bulan Januari s / d Maret 2009.....	60
Tabel 6.7	Realisasi Pemakaian Obat Antibiotik Kelompok A bulan Januari s / d Maret 2009.....	61
Tabel 6.8	Perencanaan kebutuhan setiap jenis obat antibiotik selama tiga bulan antara Peneliti dengan Rumah Sakit tahun 2009.....	62
Tabel 6.9	Perbandingan Realisasi Pemakaian Obat Antibiotik Kelompok A Antara RS dan Peneliti bulan Januari s/d Maret 2009.....	63

Tabel 6.10	Realisasi kebutuhan setiap jenis obat antibiotik selama tiga bulan antara Peneliti dan Rumah Sakit tahun 2009.....	64
Tabel 6.11.	Hasil perhitungan dengan pemakaian rata – rata per bulan dengan melihat waktu tunggu dan stok pengaman.....	66
Tabel 6.12	Hasil persediaan Optimal obat antibiotik kelompok A indeks kritis.....	67
Tabel 6.13	Titik pesan kembali atau stok minimal obat kelompok A indeks kritis.....	67
Tabel 7.1	Perbandingan Selisih prakiraan kebutuhan obat antibiotik kelompok A bulan Januari s / d Maret 2009 antara Simple Moving Average (SMA) yang dilakukan RS dengan Single Exponential Smoothing (SES) oleh peneliti.....	74



DAFTAR GAMBAR

	Hal
Gambar 2.1 Proses Manajemen.....	10
Gambar 2.2 Klasifikasi Metode Peramalan.....	21
Gambar 3.1 Peta Lokasi RSUD Pemerintah Kota Bekasi.....	34
Gambar 3.2 Struktur Organisasi RSUD Pemerintah Kota Bekasi.....	41
Gambar 4.1 Kerangka Pikir.....	52
Gambar 4.2 Kerangka Konsep.....	53



DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1 Pedoman Wawancara
- Lampiran 2 Kuesioner Penelitian
- Lampiran 3 Daftar nilai pemakaian obat antibiotik di Instalasi Farmasi RSUD
Pemerintah Kota Bekasi Tahun 2008
- Lampiran 4 Daftar nilai investasi obat antibiotik di Instalasi Farmasi RSUD
Pemerintah Kota Bekasi Tahun 2008
- Lampiran 5 Daftar nilai kritis obat antibiotik di Instalasi Farmasi RSUD
Pemerintah Kota Bekasi Tahun 2008
- Lampiran 6 Daftar indeks kritis obat antibiotik di Instalasi Farmasi RSUD
Pemerintah Kota Bekasi Tahun 2008



BAB 1 PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Menurut WHO (1997) Rumah sakit menyediakan sarana untuk mendiagnosa dan menyembuhkan pasien (bersifat kuratif), sehingga obat-obatan merupakan salah satu faktor penting dalam pelayanan di rumah sakit. Oleh karena itu pelayanan dalam pemberian obat kepada pasien di rumah sakit perlu dikelola dan dikendalikan secara profesional mulai dari pengadaan dan penyediaan bahan baku, produksi distribusi penyediaan dan pemantauan penggunaan obat oleh pasien. (Depkes RI, 1993)

Dalam Surat Keputusan (SK) Menteri Kesehatan No. 1333/Menkes/SK/XII/1991 tentang Standar Pelayanan Rumah Sakit (RS), menyebutkan bahwa pelayanan farmasi RS adalah bagian yang tidak terpisahkan dari sistem pelayanan kesehatan RS yang berorientasi kepada pelayanan pasien, penyediaan obat yang bermutu, termasuk pelayanan farmasi klinik yang terjangkau bagi semua lapisan masyarakat. (Suciati dan Adisamita, 2006)

Pelayanan farmasi merupakan pelayanan penunjang dan sekaligus merupakan *revenue center* utama. Hal tersebut mengingat bahwa lebih dari 90% pelayanan kesehatan di RS menggunakan perbekalan farmasi (obat-obatan, bahan kimia, bahan radiologi, bahan alat kesehatan habis, alat kedokteran, dan gas medik), dan 50% dari seluruh pemasukan RS berasal dari pengelolaan perbekalan farmasi. Untuk itu, jika masalah perbekalan farmasi tidak dikelola secara cermat dan penuh tanggung jawab maka dapat diprediksi bahwa pendapatan RS akan mengalami penurunan. (Suciati dan Adisamita, 2006)

Rumah sakit Umum Daerah Kota Bekasi merupakan tempat yang di pilih peneliti sebagai tempat untuk penelitian. Rumah Sakit Umum Daerah Pemerintah Kota Bekasi terletak di pusat Wilayah kota Bekasi dan berada di jalan Pramuka No 55 Bekasi. RSUD Pemerintah Kota Bekasi ini mempunyai luas area kurang lebih 13.100 meter persegi dan luas

bangunan 7.515,51 meter persegi . Dari 55 % luasnya merupakan merupakan bangunan lama dan sisanya adalah 45 % merupakan bangunan yang masih baru seperti IRM, Laboratorium, Poliklinik, Ruang serbaguna dan Mushola. Sebelah barat dibatasi oleh jalan Pramuka, sebelah selatan dan utara dibatasi oleh permukiman penduduk sedangkan sebelah timur dibatasi oleh kali Bekasi.(Profil RSUD Bekasi, 2007)

RSUD Kota Bekasi sebagai salah satu aset Pemda Kota Bekasi, harus cepat tanggap melihat peluang ini agar mampu bersaing dengan rumah sakit lain yang ada di sekitarnya, dimana tiga rumah sakit diantaranya mempunyai jejaring bisnis dengan rumah sakit lain di luar kota Bekasi. Untuk dapat bersaing RSUD Kota Bekasi harus mampu memberikan pelayanan bermutu dari sudut pandang pelanggan. Pelayanan yang bermutu, bukan berarti hanya cukup dilayani oleh tenaga professional saja, tetapi harus didukung oleh sarana penunjang medik yang lengkap , dalam suasana ruangan yang aman dan menyenangkan pelanggan, termasuk penyediaan obat yang bermutu dan perbekalan farmasi lainnya yang sangat dibutuhkan dalam upaya perawatan dan penyembuhan pasien di rumah sakit.(Profil RSUD Bekasi, 2007)

Potensi pasar cukup besar tetapi belum semuanya dapat dilayani atau ditangkap oleh instalasi farmasi karena kebijakan tentang penggunaan obat di RSUD kota Bekasi belum berjalan optimal. Sistem pelayanan rawat inap yang diterapkan saat ini (*UDDS= unit dose dispensing system*) mendukung untuk peningkatan pelayanan, namun ketersediaan obat dan perbekalan farmasi lainnya masih kurang lengkap sehingga belum memuaskan pelanggan dan pendapatan farmasi tidak optimal. Efisiensi waktu dalam pengadaan obat belum tercapai karena kendala birokrasi Pemda terhadap sistem pengadaan. (*Bisnis of Plan Instalasi Farmasi RSUD Bekasi, 2007*)

Dengan nilai investasi yang besar dan jumlah item barang yang demikian banyak sangat diperlukan suatu pengelolaan yang optimal, diantaranya melalui sistem perencanaan yang adekwat. Sistem perencanaan tersebut menjadi suatu keharusan karena barang farmasi

mempunyai sifat yang spesifik yang berbeda satu dengan lainnya. Sifat barang dapat diklasifikasi menjadi kelompok barang berdasarkan kepada berbagai ukuran seperti penjualan, laba, nilai satuan, nilai pemakaian dan sifat-sifat khas dari suatu barang. Dengan adanya klasifikasi dan pengelompokan barang tersebut akan memudahkan dalam perencanaannya.(Bowersox, 2004)

Nilai investasi yang besar dan jumlah item yang banyak sangat diperlukan pengelolaan yang optimal, diantaranya melalui sistem perencanaan yang adekuat. Sistem perencanaan menjadi suatu kewajiban karena barang farmasi mempunyai sifat-sifat yang spesifik.(Anief, 1995)

Salah satu jenis obat yang nilai investasi obat cukup besar adalah golongan antibiotik. Pemilihan obat golongan obat antibiotik ini didasarkan atas banyaknya obat golongan ini dipakai serta investasi rumah sakit untuk obat jenis ini cukup besar. Banyaknya pemakaian dan besarnya investasi tersebut dapat dilihat dari data Instalasi Farmasi tahun 2008 bahwa, pemakaian obat antibiotik di RSUD Pemerintah Kota Bekasi adalah 30,55% dari total pemakaian obat, sedangkan investasi untuk obat selama tahun 2008 adalah 24,05% dari total investasi obat.

Antibiotik adalah golongan senyawa, baik alami maupun sintetik, yang mempunyai efek menekan atau menghetikan suatu proses biokimia di dalam organisme, khususnya dalam proses infeksi oleh bakteri. Penggunaan antibiotik khususnya berkaitan dengan pengobatan penyakit infeksi, meskipun dalam bioteknologi dan rekayasa genetika juga digunakan sebagai alat seleksi terhadap mutan atau *transforman*. Antibiotik bekerja seperti pestisida dengan menekan atau memutus satu mata rantai metabolisme, hanya saja targetnya adalah bakteri. (Mindell, 2003)

Tidak seperti perawatan infeksi sebelumnya, yang menggunakan racun seperti *stycnine*, antibiotik dijuluki "peluru ajaib" : obat yang membidik penyakit tanpa melukai tuannya. Antibiotik tidak efektif menangani infeksi akibat virus, jamur, atau nonbakteri lainnya. Setiap antibiotik sangat beragam keefektifannya dalam melawan berbagai jenis

bakteri. Ada antibiotik yang membidik bakteri gram negatif atau gram positif, ada pula yang spektrumnya lebih luas. Efektifitasnya tergantung pada lokasi infeksi dan kemampuan antibiotik mencapai lokasi tersebut. (Mindell, 2003)

Antibiotik oral (yang dimakan) mudah digunakan dan efektif sedangkan antibiotik intravena (melalui infus) digunakan untuk kasus yang lebih serius (a.l. penderita tidak dapat memakan obat lewat mulut). Antibiotik juga dapat digunakan setempat seperti tetes mata dan salep. (www.wikipedia.com)

Efek samping yang mungkin muncul jika menggunakan antibiotik adalah alergi pada ruam kulit, demam, problem pernafasan, susah berbicara, sakit tenggorokan, pembengkakan tulang sendi, kekurangan air, dan kematian. (Mindell, 2003)

1.2. Perumusan Masalah

Dari latar belakang diatas maka dapat disimpulkan bahwa perencanaan obat di Instalasi Farmasi merupakan hal yang sangat penting yang harus dilakukan rumah sakit.

Pengelolaan obat-obat di instalasi farmasi perlu penanganan yang cukup serius ini disebabkan ketersediaan obat dan perbekalan farmasi masih kurang lengkap dan efisiensi waktu dalam pengadaan obat belum tercapai.

Hal ini menyebabkan tidak tersedianya obat – obatan, antara lain obat antibiotik. Obat antibiotik penggunaannya spesifik dibandingkan dengan jenis obat lainnya yaitu penggunaan obat antibiotik harus berdasarkan resep dokter. Pencatatan dan pelaporan obat antibiotik lebih jelas diketahui jumlah item pemakaian dan nilai investasi. Jumlah anggaran untuk antibiotik cukup besar, sehingga dibutuhkan perencanaan obat yang optimal.

Kondisi Instalasi Farmasi RSUD Pemerintah Kota Bekasi seperti diatas mendorong peneliti untuk menganalisa *perencanaan obat antibiotik di Instalasi Farmasi RSUD Pemerintah Kota Bekasi*.

1.3. Pertanyaan Penelitian

- (1) Item obat antibiotik apa saja yang dikategorikan dalam Kelompok A, B dan C berdasarkan pemakaian, investasi dan Nilai kritis ABC di RSUD Pemerintah Kota Bekasi?
- (2) Termasuk obat antibiotik apa saja yang dikategorikan dalam Kelompok A, B dan C berdasarkan analisa indeks kritis ABC di RSUD Pemerintah Kota Bekasi?
- (3) Berapa kebutuhan obat antibiotik yang optimal di RSUD Pemerintah Kota Bekasi?

1.4. Tujuan

1.4.1. Tujuan Umum

Menganalisis perencanaan kebutuhan obat antibiotik di Instalasi Farmasi RSUD Pemerintah Kota Bekasi.

1.4.2. Tujuan Khusus

- 1) Mendapatkan informasi cara penggolongan obat antibiotik berdasarkan pemakaian, investasi dan nilai kritis analisa ABC di RSUD Pemerintah Kota Bekasi.
- 2) Mendapatkan informasi cara penggolongan obat antibiotik berdasarkan analisa ABC indeks kritis di RSUD Pemerintah Kota Bekasi.
- 3) Mengetahui jumlah kebutuhan obat antibiotik yang optimal RSUD Pemerintah Kota Bekasi yang mendekati jumlah sebenarnya.

1.5. Manfaat Penelitian

Dengan menganalisa faktor-faktor yang mempengaruhi waktu tunggu pelayanan resep di Instalasi Farmasi RSUD Pemerintah Kota Bekasi diharapkan dapat memberikan manfaat-manfaat aplikatif sebagai berikut :

1.5.2. Manfaat bagi Rumah Sakit Umum Daerah Pemerintah Kota Bekasi.

Dapat memberikan masukan tentang perencanaan obat di Instalasi Farmasi RSUD Pemerintah Kota Bekasi sehingga pelayanannya

akan menjadi lebih efektif dan efisien. Hal ini akan memberikan kemungkinan untuk menjamin ketersediaan obat dalam jumlah yang sesuai dengan kebutuhan.

Selain itu meningkatkan cakupan pelayanan obat oleh Instalasi Farmasi sehingga akan dapat meningkatkan pendapat rumah sakit. Penelitian ini diharapkan dapat menjadi langkah awal bagi rumah sakit untuk mengembangkan program pelayanan farmasi yang diberikan kepada pasien, dan menjadi dasar untuk dilakukan penelitian lanjutan mengenai masalah yang dapat teridentifikasi.

1.5.3 Bagi Peneliti Lain

Dapat digunakan sebagai masukan dan nilai tambah wawasan mengenai metode perencanaan dengan menggunakan metode ABC indeks kritis di Instalasi Farmasi. Diharapkan dapat diterapkan di tempat bekerja.

1.6. Ruang Lingkup Penelitian

Objek penelitian ini adalah obat-obatan di Instalasi Farmasi RSUD Pemerintah Kota Bekasi, yang diteliti pada tahap perencanaan. Data dikumpulkan mulai Januari 2008 sampai dengan Desember 2008. Penelitian dilakukan di Instalasi Farmasi RSUD Pemerintah Kota Bekasi selama 3 (tiga) bulan yaitu bulan Januari sampai dengan Maret 2009.

Obat yang diteliti hanya dibatasi pada obat golongan obat antibiotik. Pemilihan obat golongan obat antibiotik ini didasarkan atas banyaknya obat golongan ini dipakai serta investasi rumah sakit untuk obat jenis ini cukup besar.

Untuk menyempurnakan data dilakukan wawancara terhadap pihak manajemen dengan menggunakan pedoman wawancara mengenai kebijaksanaan dan pelaksanaan pelayanan resep di Instalasi Farmasi RSUD Pemerintah Kota Bekasi.

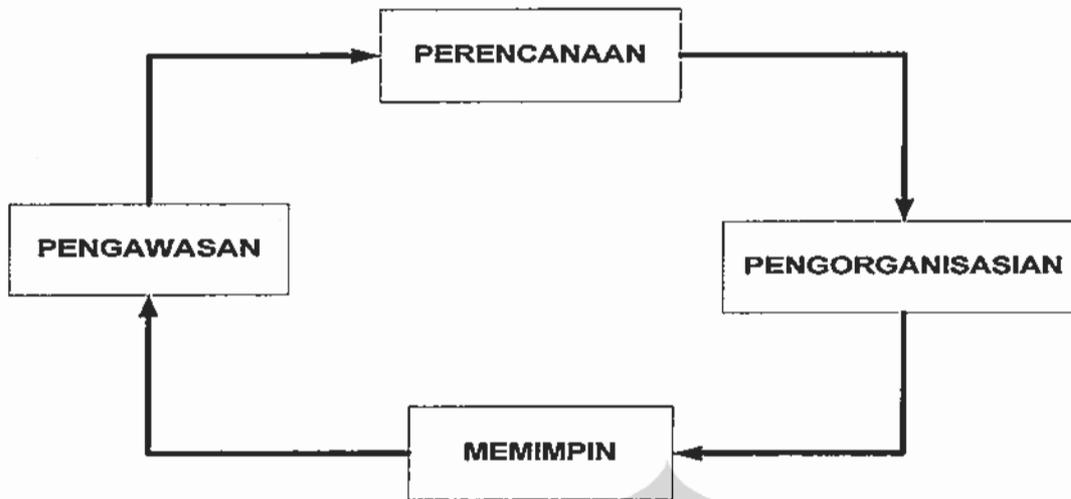
BAB 2

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Manajemen Rumah Sakit

Manajemen merupakan kemampuan dan ketrampilan untuk memperoleh sesuatu hasil dalam rangka pencapaian tujuan dengan melalui kegiatan orang lain (Wijaya, 1987). Menurut Stephen Robbins, organisasi adalah suatu koordinasi yang direncanakan terhadap sekumpulan kegiatan yang dilakukan dua orang atau lebih yang memangku jabatan-jabatan tertentu dalam rangka mencapai tujuan. Sedangkan menurut John D. Millet manajemen adalah proses memberi pengarahan dan kemudahan kepada orang-orang yang terorganisasi dalam kelompok-kelompok resmi untuk mencapai tujuan tertentu. (dalam Arnawilis, 2001)

Fungsi manajemen adalah langkah-langkah yang dilakukan dalam proses manajemen, Terry membagi menjadi empat yaitu perencanaan (*planning*), Pengorganisasian (*organizing*), penggerakan (*actuating*), dan pengawasan (*controlling*); yang lazim disingkat *POAC*. Pada perkembangan selanjutnya, beberapa penulis buku manajemen mengganti *actuating* menjadi *leading* sehingga saat ini fungsi manajemen yang populer adalah *Planning, Organizing, Leading* dan *Controlling*. (Usri dan Moeis, 2007)



Sumber : Usri dan Moeis, 2007

Gambar.2.1. Proses Manajemen

Rumah sakit sebagai sebuah organisasi adalah institusi besar yang sangat kompleks, sehingga aplikasi ilmu manajemen dalam pengelolaan rumah sakit sangat beralasan. Mengadaptasi definisi manajemen secara umum, manajemen rumah sakit dapat didefinisikan sebagai proses perencanaan (planning), pengorganisasian (organizing), memimpin (leading), dan pengawasan (controlling) yang berlangsung di rumah sakit dengan menggunakan sumber daya untuk mencapai tujuan yang sudah ditetapkan. (Usri dan Moeis, 2007)

Seiring dengan perkembangan masa dan perkembangan alam pikir masyarakat, kondisi tersebut di atas (rumah sakit semata-mata melakukan pelayanan yang bersifat sosial) mengalami perubahan karena semakin hari semakin sulit bagi pihak pengelola rumah sakit untuk mendapatkan biaya yang berasal dari sumbangan para dermawan. Sebab, semakin hari biaya yang harus dikeluarkan oleh rumah sakit semakin besar dan tidak seimbang lagi dengan pemasukan rumah sakit. Oleh karena itu, untuk menjaga kelangsungan kegiatan rumah sakit sendiri atau pengelola membuat kebijakan tarif yakni dengan menghitung seluruh biaya yang diperlukan dan dikeluarkan oleh rumah sakit untuk melakukan perawatan terhadap orang yang berobat. (Agung, 2002)

Dari sejarah perkembangan tersebut terlihat bahwa prinsip ekonomi dan manajemen modern harus diterapkan dalam mengelolanya. Dengan demikian, apabila dilihat secara sosiologis tujuan pendirian, rumah sakit swasta sudah mengalami pergeseran dari tujuan awalnya, yakni semua bersifat lembaga social murni bergeser menjadi lembaga soisal ekonomi. (Djojodibroto, 1997).

2.2 Manajemen Logistik

Manajemen logistik adalah unik karena ia merupakan salah satu aktifitas perusahaan yang tertua tetapi juga termuda. Aktivitas logistik (lokasi fasilitas, transportasi , inventaris, komunikasi, dan pengurusan dan penyimpanan) telah dilaksanakan orang semenjak awal spesialisasi komersil. Sulit untuk dapat membayangkan sesuatu pemasaran atau manufacturing yang tidak membutuhkan sokongan logistik.(Bowersox, 2004)

Logistik moderen dapat didefinisikan sebagai : Proses pengelolaan yang strategis terhadap pemindahan dan penyimpanan barang, suku cadang dan barang jadi dari para suplaier, diantara fasilitas-fasilitas perusahaan dan kepada para pelanggan.(Bowersox, 2004)

Tujuan logistik adalah menyampaikan barang jadi dan bermacam-macam material dalam jumlah yang tepat pada waktu dibutuhkan, dalam keadaan yang dapat dipakai, ke lokasi di mana ia butuhkan, dan dengan total biaya yang terendah. Melalui proses logistik material mengalir ke kompleks *manufacturing* yang sangat luas dari negara industri dan produk-produk di distribusikan melalui saluran-saluran distribusi untuk konsumsi. (Bowersox, 2004)

Logistik merupakan suatu ilmu pengetahuan dan atau seni serta proses mengenai perencanaan dan penentuan kebutuhan pengadaan, penyimpanan, penyaluran dan pemeliharaan serta penghapusan material dan alat. Lebih lanjut dikatakan bahwa logistik adalah bagian dari instalasi yang tugasnya adalah menyediakan bahan/barang yang dibutuhkan untuk kegiatan operasional instansi tersebut dalam jumlah, kualitas dan pada waktu yang tepat dengan harga serendah mungkin. (Aditama, 2004)

Kegiatan logistik secara umum punya tiga tujuan. Tujuan operasional adalah agar tersedia barang, serta bahan dalam jumlah yang tepat dan mutu yang memadai. Tujuan keuangan meliputi pengertian bahwa upaya tujuan operasional dapat terlaksana dengan biaya serendah-rendahnya. Sementara itu, tujuan pengamanan bermaksud agar persediaan tidak terganggu oleh kerusakan, pemborosan, penggunaan tanpa hak, pencurian, dan penyusutan yang tidak wajar lainnya, serta nilai persediaan yang sesungguhnya dapat tercermin di dalam sistem akuntansi. (Aditama, 2004)

2.3 Manajemen Farmasi

Tugas utama Instalasi Farmasi Rumah Sakit (IFRS) adalah pengelola mulai dari perencanaan, pengadaan, penyimpanan, penyiapan, peracikan, pelayanan langsung kepada penderita sampai dengan pengendalian semua perbekalan kesehatan yang beredar dan digunakan dalam rumah sakit baik untuk rawat tinggal, rawat jalan maupun untuk semua unit termasuk poliklinik rumah sakit. Berkaitan dengan pengelolaan tersebut, IFRS harus menyediakan terapi obat yang optimal bagi semua penderita dan menjamin pelayanan bermutu tertinggi dan yang paling bermanfaat dengan biaya minimal. Jadi, IFRS adalah satu-satunya unit di rumah sakit yang bertugas dan bertanggung jawab sepenuhnya pada pengelolaan semua aspek yang berkaitan dengan obat atau perbekalan kesehatan yang beredar dan digunakan di rumah sakit tersebut. IFRS bertanggung jawab mengembangkan suatu pelayanan farmasi yang luas dan terkoordinasi dengan baik dan tepat, untuk memenuhi kebutuhan berbagai bagian atau unit diagnosis dan terapi, unit pelayanan perawatan, staf medik, dan rumah sakit keseluruhan untuk kepentingan pelayanan penderita yang lebih baik. (Siregar, 2004)

Manajemen rumah sakit perlu dilengkapi dengan manajemen farmasi yang sistematis. Manajemen farmasi tentu tidak terlepas dari konsep umum manajemen logistik, di mana unsurnya meliputi :
a).Pengadaan yang berencana,b).Pengangkutan eksternal yang terjamin,

c).Distribusi internal yang selamat dan aman, dan d).Pengendalian persediaan yang teliti. (Aditama, 2004)

Manajemen farmasi pada dasarnya tidak terlepas dari prinsip-prinsip Manajemen Logistik. Dalam Manajemen Logistik terdapat beberapa fungsi pokok sebagai berikut: (Anief, 1995 dan Aditama, 2004)

a. Fungsi Perencanaan

Adalah aktivitas dalam menerapkan sasaran-sasaran, pedoman-pedoman, pengikuran, penyelenggaraan bidang logistik. Secara rinci perencanaan ini dapat dibagi :

1. Penentuan kebutuhan, harus diperhitungkan faktor-faktor yang dapat mempengaruhi jumlah kebutuhan.
2. Penganggaran, yang terdiri dari kegiatan-kegiatan dan usaha untuk merumuskan perincian penentuan kebutuhan dalam suatu skala standar, yakni skala mata uang dan jumlah biaya dengan memperhatikan pengarah dan pembatasan yang berlaku terhadapnya.

b. Fungsi Pengadaan

Fungsi pengadaan merupakan usaha dan kegiatan-kegiatan untuk memenuhi kebutuhan operasional yang telah digariskan dalam fungsi perencanaan yaitu penentuan kebutuhan dan penganggaran.

c. Fungsi Penyimpanan dan penyaluran

Fungsi ini merupakan pelaksanaan penerimaan, penyimpanan dan penyaluran perlengkapan yang telah diadakan melalui fungsi pengadaan, kemudian disalurkan kepada instansi-instansi pelaksana. (Mahoney dan Kubica , 2001)

d. Fungsi Pemeliharaan

Fungsi Pemeliharaan adalah usaha atau proses kegiatan untuk mempertahankan kondisi teknis, daya guna dan daya hasil barang inventaris.

e. Fungsi Penghapusan

Fungsi penghapusan yaitu berupa kegiatan dan usaha pembebasan barang dari pertanggungjawaban yang berlaku karena kerusakan yang tidak dapat diperbaiki.

f. Fungsi Pengendalian

Fungsi ini adalah fungsi inti dari pengelolaan perlengkapan yang meliputi usaha untuk memonitor dan pengamakan keseluruhan pengelolaan logistik.

2.4 Perencanaan

Perencanaan adalah proses menentukan tujuan dan apa yang harus dilakukan untuk mencapainya, fungsi ini perlu dilakukan untuk mengurangi resiko ketidakpastian, memusatkan perhatian pada sasaran, serta sebagai dasar bagi fungsi-fungsi manajemen lainnya. (Rangkuti, 2007)

Sebelum perencanaan pengadaan obat dibuat, obat-obat yang ingin diadakan oleh rumah sakit harus dionsultasikan antara Menejemen, Apoteker, dan Dokter. Menurut SK. Dirjen Yan Med No. YM.00.03.2.3.951 tahun 1993, dalam organisasi Komite Medik terdapat panitia-panitia yang salah satu tugas panitia ini adalah untuk membuat formularium obat rumah sakit, agar dapat memaksimalkan penggunaan obat secara rasional. Panitia Farmasi dan Terapi merupakan penghubung antara Medical Staf dan pelayanan Farmasi dalam segala hal yang berhubungan dengan penggunaan obat untuk mencapai keamanan dan optimalisasi pelayanan terhadap pasien. Panitia Farmasi dan Terapi (PFT) harus terdiri paling sedikit 3 orang, yaitu : Dokter, Apoteker dan Manajemen. Fungsi dan ruang lingkup dari Komite Farmasi dan Terapi adalah (ISFI, 2001) :

1. Mengembangkan formularium obat yang diterima untuk digunakan di rumah sakit dan merevisinya, Pemilihan obat untuk dimasukkan dalam formularium harus didasarkan pada evaluasi secara objektif terhadap efek terapi, keamanan, harga obat dan juga meminimalkan duplikasi.

2. PFT harus mengevaluasikan untuk menyetujui atau menolak produk obat baru atau dosis obat yang diusulkan oleh anggota staf medis.
3. Menetapkan penggolongan obat yang digunakan di rumah sakit dan yang termasuk dalam katagori khusus.
4. Membantu IFRS dalam mengembangkan tinjauan terhadap kebijakan-kebijakan dan peraturan-peraturan mengenai penggunaan obat di rumah sakit sesuai dengan peraturan yang berlaku secara lokal maupun nasional.
5. Melakukan tinjauan terhadap penggunaan obat di rumah sakit dengan mengkaji rekam medik dibandingkan dengan standar Diagnosa dan Terapi. Tinjauan ini dimaksudkan untuk meningkatkan secara terus menerus penggunaan obat secara rasional.
6. Mengumpulkan dan meninjau laporan tentang efek samping obat.
7. Mengembangkan dan menyebarkan ilmu pengetahuan yang menyangkut obat kepada staf medis dan perawat.

Formularium adalah dokumen berisi kumpulan produk obat yang dipilih PFT disertai informasi tambahan penting tentang penggunaan obat tersebut, yang terus-menerus direvisi agar selalu akomodatif bagi kepentingan penderita dan staf profesional pelayan kesehatan, berdasarkan data konsumtif dan data morbiditas serta pertimbangan klinik staf rumah sakit itu. Karena formularium itu merupakan sarana bagi staf medik, IFRS dan perawat menggunakan sistem tersebut adalah penting bahwa formularium harus lengkap, ringkas, dan mudah digunakan. Salah satu karakteristik penting dari suatu sistem formularium ialah bahwa sistem itu memcerminkan pertimbangan klinik mutakhir dari staf medik rumah sakit, tempat sistem itu diterapkan. Sistem tersebut harus lentur dan dinamis. (Siregar, 2004)

Dalam membuat perencanaan, terdapat 3 (tiga) metode perencanaan yang biasanya dilakukan, yaitu (ISFI, 2001) :

1. Metode Konsumsi, yaitu metode penerimaan yang berdasarkan atas analisis data konsumsi barang Farmasi periode sebelumnya.

2. Metode epidemiologi, yaitu metode perencanaan yang didasarkan pada data jumlah kunjungan, jumlah tindakan, *Bed Occupation Rate* (BOR), *Length Of Stay* (LOS), frekuensi penyakit dan standar terapi.
3. Kombinasi metode konsumsi dan metode epidemiologi.

Cara lain yang dapat dilakukan untuk memperkirakan jumlah kebutuhan adalah dengan metode peramalan (*forecasting*). Peramalan adalah cara perusahaan untuk mengetahui limit ketidakpastian masa depan terhadap operasi perusahaan. Jangka waktu proyeksi peramalan operasi Logistik ini biasanya satu tahun atau kurang, tergantung kepada tujuan penggunaan perencanaan, maka peramalan yang dibutuhkan mungkin saja harian, minggu, bulanan, kuartalan, setengah tahunan atau tahunan. (Bowersox, 2004)

Perkiraan atau peramalan permintaan suatu barang atau jasa membutuhkan informasi tentang pola permintaan terhadap barang atau jasa tersebut. Pola tersebut dapat berbentuk trend linear sesuai dengan perkembangan waktu, atau dapat berbentuk musiman atau berbentuk konstan (tetap). Untuk itu dapat memperoleh informasi tersebut dibutuhkan data masa lalu. Sedangkan menurut Render dan Stair (1997), ada 4 (empat) pola dalam seri waktu yang dapat menjadi informasi bagi pengambil keputusan, yaitu : *Trend, Seasonality, Cycles* dan *Random variation*. (Assauri, 2008)

Render dan Stair (1997) serta Assauri (2008), menyebut bahwa bentuk peramalan ada 3 (tiga) yaitu : kualitatif, *time series* dan *causal*. Model kualitatif berdasarkan prakiraan-prakiraan pada keputusan pandangan atau intuisi seseorang.

1. *Time Series Model*, yaitu cara memperkirakan jumlah kebutuhan yang akan datang berdasarkan data sebelumnya. Hal ini dapat dilakukan dengan tehnik *Moving Average* (rata-rata bergerak), *Exponential Smoothing* dan *Trend Projections*.

Miswanto dan Winarto (1995), menyederhanakan *moving average exponential smoothing* sebagai berikut:

a. Moving Average

$$F(t) = \frac{\sum_{i=t-m+1}^t W(i) A(i)}{\sum_{i=t-m+1}^t W(i)}$$

b. Exponential

$$F(t) = \alpha A(t) + (1 - \alpha) F(t-1) \text{ dimana:}$$

t = waktu atau periode, t = 1, 2, n

α = parameter smoothing

m = periode rata-rata bergerak

F(t) = peramalan pada periode t.

2. *Causal Models*, model ini diperhitungkan faktor-faktor yang berpengaruh terhadap jumlah kebutuhan mas yang akan datang.
3. *Qualitative Models*, model ini memasukan pendapat atau faktor subjektif ke dalam model, misalnya pemikiran ahli, pengalaman individu dan faktor subjektif lain yang bisa dikembangkan. Metode kualitatif yang banyak digunakan adalah Delphi teknik, survai pasar dan intuisi (*jury of executive opinion*)

Metode prakiraan atau peramalan deret waktu (*time series*) berdasarkan data yang lalu dari suatu produk, yang dianalisis pola data tersebut apakah berpola trend atau musiman ataupun siklus. Metode- metode yang dapat dipergunakan dalam hal ini dapat berupa *moving average*, *exponential smoothing*, *model matematik* atau *metode Bob-Jenkin*.

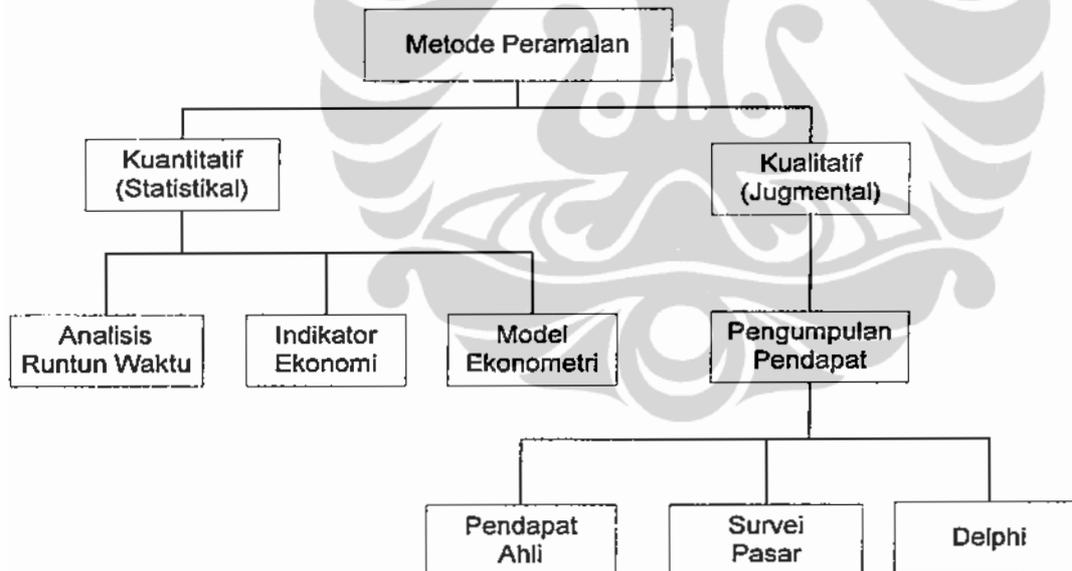
Banyak jenis metode peramalan yang tersedia untuk manajemen. Namun lebih penting bagi para praktisi adalah bagaimana memahami karakteristik suatu model peramalan agar cocok bagi situasi pengambilan keputusan tertentu. Secara umum metode peramalan dapat diklasifikasikan dalam dua kategori utama, yaitu metode kuantitatif dan metode kualitatif. Metode kuantitatif dapat dibagi ke dalam deret berkala atau runtun waktu (*time series*), indikator ekonomi dan model ekonometri. Sedangkan metode kualitatif dapat berupa pengumpulan pendapat yang dapat dibagi menjadi pengumpulan pendapat para ahli, survei pasar dan ada pula yang

mengelompokan dalam metode eksploratoris dan normatif. Pada bagian ini pembahasan akan ditekankan pada metode kuantitatif. (Yamit, 2005)

Metode kuantitatif sangat beragam dan setiap tehnik memiliki sifat, ketepatan dan biaya yang harus dipertimbangkan dalam memilih metode tertentu. Metode kuantitatif didasarkan atas prinsip-prinsip statistik yang memiliki tingkat ketepatan tinggi atau dapat meminimumkan kesalahan (*error*), lebih sistematis, dan lebih populer dalam penggunaannya. Untuk menggunakan metode kuantitatif terdapat tiga kondisi yang harus dipenuhi :

1. Tersedia informasi tentang masa lalu
2. Informasi tersebut dapat dikuantitafkan dalam bentuk data numerik
3. Diasumsikan bahwa beberapa pola masa lalu akan terus berlanjut.

Dalam gambar berikut ini memperlihatkan empat dasar metode peramalan, yaitu analisis runtun waktu (*time series*), indikator ekonomi, model ekonometri, dan pengumpulan pendapat.(Yamit, 2005)



Gamabar 2.2. Klasifikasi Metode Peramalan.

2.5 . Metode ABC (Render dan Steir, 1997; Rayburn, 1985 dalam Ramadhan,2003)

Dalam persediaan farmasi, obat dapat dikategorikan dalam 2 (dua) kategori utama, pertama yaitu kategori obat-obat yang jarang digunakan tapi relatif mahal dan mutlak harus disediakan. Obat kategori ini harus benar-benar dijaga pada batas persediaan yang tepat setiap waktu. Kedua adalah kategori obat yang sering digunakan, merupakan sebagian besar dari pengeluaran untuk persediaan farmasi. Obat kategori ini diidentifikasi dengan analisa ABC yang merupakan salah satu dari konsep pengendalian persediaan.

Pada Unit farmasi terdapat ratusan jenis obat yang harus diteliti dan diawasi, sehingga untuk pengawasan persediaan untuk unit farmasi ini dibutuhkan banyak tenaga dan biaya. Oleh karena itu perlu adanya kebijaksanaan pengawasan dengan pertimbangan efisiensi dan efektifitas, untuk membedakan jenis obat yang pengawasannya agak ketat dan jenis obat yang pengawasannya agak longgar, digunakan Metode ABC (*"ABC Analysis Method"*) . Metode Analisa ABC ini menggunakan *"Analisa Pareto"* yang menekankan bahwa dari sejumlah barang persediaan yang ada, hanya ada sebagian kecil barang yang menggunakan sebagian besar dana pembelian. Yang dimaksud adalah : Jika mempunyai 100 jenis barang, kira-kira hanya 20 jenis barang yang bernilai lebih kurang 80% dari seluruh nilai persediaan . Oleh karena itu Hukum Pareto sering disebut *"Hukum 20-80"*. Metode ABC ini digunakan untuk mengadakan penekanan perhatian pada golongan atau jenis-jenis obat yang terdapat dalam persediaan yang mempunyai nilai penggunaan yang relatif tinggi dan mahal.

Menurut Sanderson (1982) dalam Ramadhan (2003), barang menurut analisis ABC melalui prosedur sebagai berikut :

- a. Mengumpulkan data semua item persediaan barang yang ada
- b. Menghitung pemakaian pertahun setiap item barang dalam unit

- c. Pemakaian pertahun dikalikan dengan biaya perunit untuk memperoleh pemakaian setahun, dan selanjutnya dikumulatitkan.
- d. Diurutkan nilai pemakaian dari nilai pemakaian terbesar sampai yang terkecil
- e. Kemudian dicari nilai pemakaian kumulatif dengan menjumlahkan nilai penggunaan yang telah diranking secara kumulatif.
- f. Selanjutnya diklasifikasikan item-item sediaan tersebut berdasarkan persentase nilai penggunaan kumulatif.

Untuk dapat menentukan besarnya keuangan tahunan pada penerapan analisis ABC, diperlukan pengukuran kebutuhan tahunan dengan mengalikan setiap persediaan dengan biaya per unit. Menurut Render dan Steir (1997), kelompok A adalah barang dengan volume keuangan persediaan yang tinggi. Jenis barang tersebut hanya 10% dari jumlah persediaan, tetapi mencakup sekitar 70 % dari jumlah biaya persediaan keseluruhan. Kelompok B adalah kelompok barang dengan item sebesar 20 % dari jumlah persediaan dan mempunyai nilai sebesar 20 % dari total nilai persediaan. Dan kelompok C adalah kelompok yang mempunyai nilai investasi yang rendah yaitu sebesar 10 % dari total nilai investasi dan meliputi 70 % dari item persediaan.

Rayburn (1985) dalam Ramadhan (2003) mengelompokan kelompok A sebagai 15 % dari total jumlah persediaan dan meliputi 70 % dari nilai investasi, kelompok B merupakan 12 % dari jumlah item dan meliputi 16 % dari total nilai investasi, sedangkan kelompok C merupakan 73 % dari jumlah item dan merupakan hanya 14 % dari total nilai investasi.

Sedangkan menurut Colhoun dan Campbell (1985) dalam Arnawilis (2001), kelompok A meliputi 60 % sampai 70 % dari nilai persediaan yang ada yang meliputi 15 % dari item barang. Kelompok B meliputi 15 % sampai 30 % nilai persediaan total yang terdiri dari 10 – 15 % nilai persediaan, sedangkan kelompok C meliputi 70 % sampai 75 % jumlah persediaan barang.

2.6 Analisis ABC indeks kritis

Menurut Calhoun dan Campbell, 1985 dalam Ramadhan (2003) pada kenyataannya di rumah sakit analisis ABC tidak dapat diterapkan secara sepenuhnya dengan lebih memadai, hal ini disebabkan beberapa barang yang termasuk kategori C yang biaya pemakaiannya rendah, tapi sebenarnya termasuk kategori C yang biaya pemakaiannya rendah, tapi sebenarnya termasuk barang yang sangat dibutuhkan dan sulit didapat, sehingga tidak boleh kehabisan dalam persediaan.

Untuk mengatasi hal ini Rumah Sakit Universitas Michigan telah mengembangkan suatu analisis yaitu analisis ABC indeks kritis, yang mencakup karakteristik persediaan, biaya investasi dan kritisnya terhadap pelayanan yang ditransformasikan menjadi nomor indeks. Nomor indeks ini digunakan untuk menetapkan persediaan dengan kategori ABC, sehingga proses monitoring dan kontrol dapat terjamin.

Penentuan indeks ini melibatkan pemakaian dan bagian logistik. Pemakaian diminta menentukan komponen kritis dari persediaan sehingga didapat indeks kritis. Pengindeksan ini dapat dilakukan dengan melibatkan seluruh komponen rumah sakit dan untuk seluruh item tergantung dari besar dan kemampuan rumah sakit. Sebaliknya dapat dilakukan pada bagian-bagian tertentu.

a. Pengembangan komponen kritis

Dibagikan suatu daftar kepada para pemakai, dimana daftar tersebut memuat kriteria dari item barang tersebut. Para pemakai diminta untuk mengklasifikasikan seluruh item barang yang ada dalam daftar. Kriteria klasifikasinya adalah sebagai berikut :

- 1) Kelompok X : adalah barang yang tidak boleh diganti, dan harus selalu tersedia dalam rangka proses perawatan pasien
- 2) Kelompok Y : adalah barang yang dapat diganti walaupun tidak memuaskan karena tidak sesuai dengan barang yang asli, dan kekosongan kurang dai 48 jam masih dapat ditoleransi.

3) Kelompok Z : adalah barang yang dapat diganti dan kekosongan lebih dari 48 jam dapat ditoleransi.

4) Kelompok O : adalah barang yang tidak dapat diklasifikasikan dalam kelompok X, Y dan Z.

Setiap kelompok barang diberi bobot sebagai berikut : X = 3; Y = 2 ; dan Z = 1, sedangkan O tidak diberi bobot atau 0. Nilai kritis rata-rata dari setiap item barang didapat dengan menjumlahkan nilai bobot yang diperoleh dari pemakaian, dan selanjutnya dibagi dengan jumlah pemakaian yang memberi nilai. Pemakai yang memberi nilai 0 tidak dimasukkan.

b. Nilai kritis, nilai investasi dan nilai pemakaian

Untuk mendapatkan analisis indeks kritis ABC, maka nilai kritis, nilai investasi dan nilai pemakaian digabungkan. Dari analisis ABC didapatkan 3 kelompok nilai investasi, masing-masing kelompok mempunyai nilai, yaitu untuk kelompok A mendapat nilai 3, kelompok B nilai 2 dan kelompok C mendapat nilai 1. Sedangkan untuk analisis ABC berdasarkan pemakaian dilakukan hal yang sama. Akhirnya didapatkan setiap jenis persediaan mempunyai 3 nilai kritis, nilai investasi dan nilai pemakaian. Ketiga nilai tersebut digabungkan menjadi :

$$\text{Indeks Kritis} = W1 + W2 + W3$$

Dimana : W1 = nilai kritis, dengan bobot 2

W2 = nilai investasi, dengan bobot 1

W3 = nilai pemakaian, dengan bobot 1

Dalam analisis ini, nilai yang dianggap paling penting adalah nilai kritis sehingga diberi bobot yang lebih tinggi pula yaitu dua kali dari nilai yang lain. Selanjutnya nilai indeks kritis dikelompok menjadi tiga kelompok yaitu :

(1) Kelompok A : indeks kritis 9,5 – 12

(2) Kelompok B : indeks kritis 6,5 – 9,4

(3) Kelompok C : indeks kritis 4,0 – 6,4

c. Keuntungan dan kerugian Analisis Indeks Kritis ABC

Keuntungan :

- (1) Pada proses pengelompokan melibatkan pemakaian, sehingga mereka diharapkan mendapat kesempatan menyumbangkan pengetahuan khusus dan keahlian mereka dalam suatu proses yang akan meningkatkan mutu pelayanan dan meningkatkan efisiensi biaya operasional. Dan juga proses ini akan meningkatkan komunikasi antara bagian logistik dengan pemakai.
- (2) Sistem ini memberikan suatu evaluasi di bagian logistik baik pada administrasi maupun manager material. Dapat ditentukan sasaran setelah standar kekosongan persediaan setiap kelompok ditentukan.

Kerugian :

Waktu yang dibutuhkan oleh pemakaian untuk menentukan kritis suatu barang cukup lama , karena banyaknya item barang yang tersedia. Terjadi bias dalam menentukan pengelompokan oleh pemakai.

2.7 Economic Order Quantity (EOQ) (Assauri, 2008; Rangkuti, 2007; dan Yamit, 2005)

EOQ adalah jumlah barang yang dapat diperoleh dengan biaya yang minimal, atau sering dikatakan sebagai jumlah pembelian yang optimal. EOQ adalah model persediaan yang akan membantu manajemen untuk pengambilan keputusan tentang jumlah unit yang harus dipesan agar :

- a. Tidak terjadi investasi berlebihan yang ditanamkan dalam persediaan
- b. Tidak mengalami kehabisan persediaan yang mengakibatkan produksi terhenti, penundaan pesanan kehilangan laba potensial, dan sebagainya.

$$EOQ = Q' = \sqrt{\frac{2DS}{CI}}$$

Dimana : D = permintaan dalam 1 tahun

S = biaya pemesanan (*precrument cost*) per pesanan

I = biaya yang diperlukan berkenaan dilakukannya persediaan,
dalam persentase bunga

C = biaya perolehan / biaya pembelian

Menurut Mahoney dan Kubica (2001), EOQ adalah metode matematis untuk menetapkan jumlah produk optimal yang dipesan. Hal ini dilakukan adalah untuk meminimalkan biaya persediaan. Model EOQ memperhitungkan biaya total persediaan yang berhubungan dengan biaya pemesanan dan biaya penyimpanan. Biaya penyimpanan meningkat dan biaya pemesanan menurun karena semakin banyaknya persediaan. EOQ didefinisikan sebagai tingkat dimana biaya persediaan total adalah paling rendah, dimana biaya persediaan total paling rendah ini terjadi pada titik suatu grafik garis EOQ model dimana biaya penyimpanan dan biaya pemesanan adalah sama.

Persediaan sebesar Q datang pertam kali pada saan t_0 . Selama periode waktu t_0 hingga t_1 , jumlah persediaan itu diambil atau digunakan untuk proses produksi dan tepat pada saat t_1 , persediaan tersebut habis. Pada saat yang sama (t_1) persediaan datang lagi sebesar q , untuk cadangan proses operasi periode t_1 hingga t_2 . daur ini akan berulang terus selama periode perencanaan. Jadi jumlah Q yang disimpan selama t_{i-1} hingga t_i akan mempengaruhi biaya penyimpanan. Karena pada t_i , Q pasti habis dan tingkat pemakaian atau pengambilan setiap periodenya selalu tetap maka jumlah Q yang disimpan selama t_{i-1} hingga t_i dapat ditentukan dengan menghitung nilai rata-rata persediaan selama periode tersebut yaitu :

$$\text{Jumlah yang disimpan} = \frac{Q \text{ awal} + Q \text{ akhir}}{2}$$

Karena nilai Q awal pasti sama dengan nol, maka :

$$\text{Biaya penyimpanan} = \frac{Q \text{ awal}}{2} = \frac{Q}{2}$$

Bila h adalah biaya penyimpanan per unit per periode, maka biaya penyimpanan total adalah :

$$\text{Biaya penyimpanan} = \frac{Q \text{ awal}}{2} \times h$$

Biaya pemesanan barang dipengaruhi 2 faktor yaitu kebutuhan selama periode perencanaan (D) dan jumlah unit yang dipesan setiap kali pesanan dibuat (Q). Jadi jika dalam suatu periode pesanan diperlukan D unit barang, dan akan dipesan Q unit barang pada tiap kali pemesanan, maka frekuensi pemesanan pada saat itu adalah D/Q. Bila biaya yang timbul akibat pembuatan sebuah pesanan dinyatakan dengan S, maka biaya pemesanan adalah :

$$\text{Biaya pemesanan} = \frac{D}{Q} \times S$$

Maka biaya persediaan = biaya pemesanan + biaya penyimpanan

$$= \frac{D}{Q} \times S + \frac{D}{2} \times h$$

Model persediaan bertujuan untuk meminimumkan biaya persediaan, dimana biaya ini tergantung pada jumlah unit yang dipesan setiap kali pemesanan (Q).

BAB 3
GAMBARAN UMUM
RUMAH SAKIT UMUM DAERAH PEMERINTAH KOTA BEKASI

3.1. Gambaran Umum Rumah Sakit.

Pada tahun 1939 RSUD Pemerintah kota Bekasi masih berupa balai kesehatan yang berukuran 6x18 meter diatas tanah seluas 400 m² yang dibangunoleh seorang tuan tanah di Bekasi yang kemudian menghibahkannya untuk kepentingan umum. Dengan sarana dan bangunan yang masih sangat sederhana ini ternyata telah banyak membantu bagi masyarakat yang sedang sakit dan membutuhkan pertolongan pada waktu itu.

Tahun 1942 pada masa pendudukan Jepang, pemerintah Jepang saat itu mulai memberi perhatian kepada balai kesehatan tersebut dan dikenal sebagai Poliklinik Bekasi. Bangunan Poliklinik diperluas dengan bangunan untuk perawatan, gudang, dan dapur. Pada akhir pendudukan Jepang, Poliklinik Bekasi ini sangat berperan sebagai penyelamat para pejuang kemerdekaan. Pada saat itu Poliklinik Bekasi dikelola oleh Bapak Djasman, patriot pejuang kemerdekaan yang bekerja sebagai juru rawat dan menjadikan Poliklinik Bekasi sebagai basis perlengkapan PPPK para pejuang ditahun 1945.

Setelah Proklamasi Kemerdekaan 17 Agustus 1945, Poliklinik Bekasi berubah status menjadi Rumah Sakit Pembantu yaitu pada tanggal 24 Juli 1946. Kemudian pada tahun 1956 kepemimpinan Bapak Djasman digantikan oleh Bapak S Widjaya, seorang juru rawat pindahan dari Rumah sakit Pembantu Banjaran Bandung. Pada awal kepemimpinan Bapak S Widjaya status Rumah Sakit Pembantu ini berubah menjadi Rumah Sakit Umum Kabupaten Bekasi yaitu sekitar tahun 1956. Rumah Sakit Umum Kabupaten semakin berkembang antara lain dengan adanya penambahan ruang perawatan anak dengan kapasitas 10 tempat tidur, dan adanya penambahan bangunan perumahan untuk perawat dan bidan.

Selanjutnya pada tahun 1960, Bapak S Widjaya pension dan digantikan oleh Bapak H Nadom Miyadi sebagai pimpinan pengelola RSUD Kabupaten Bekasi. Bantuan dan perhatian dari pemerintah berupa penambahyan sarana dan perlengkapan Rumah Sakit mulai ada. Demikian pula tenaga medis diperbantukan ke RSUD Bekasi dari Rumah Sakit Cipto Mangunkusumo Jakarta dengan kunjungan dua kali seminggu.

Sejak tahun 1973 RSUD Bekasi mulai dipimpin oleh seorang dokter yang dibantu oleh beberapa dokter lainnya, demikian juga penalaksanaan RSUD semakin jelas. Berdasarkan Surat Keputusan Menteri Kesehatan Republik Indonesia, tentang pengelolaan Rumah Sakit Umum Pemerintah No :051/Menkes/SK/II/1979/RSUD Bekasi ditetapkan sebagai Rumah Sakit Kelas C

Selanjutnya melalui Surat Keputusan Gubernur Jawa Barat No: 060 / SK / 1978 / Ortak / P2, tentang Struktur Organisasi dan fungsi Rumah sakit, organisasi dan tujuan serta cara pengelolaan RSUD Bekasi semakin terlihat jelas.

Pada tahun anggaran 1993/1994 telah dilaksanakan pembangunan asrama juru rawat, aiphonisasi ruangan-ruangan, pengadaan kelas utama (Ruang Wijaya Kusuma) serta pengadaan perlengkapan ruang perawatan. Selanjutnya pada tahun 1994/1995 dilanjutkan dengan renovasi kamar janazah, pembangunan tembok tebing dibelakang RSUD Bekasi, lanyutan pembangunan asrama perawat serta pengadaan perlengkapan asrama perawat. Kemudian pada tahun 1995/1996 dilakukan lanjutan renovasi UGD dan rehabilitasi tembok pembatas RSUD Bekasi.

Sejalan dengan adanya perkembangan struktur Pemerintah Daerah, maka pada tanggal 1 April 1999 RSUD Bekasi diserahkan kepada Pemda Kotamadya Daerah Tingkat II Bekasi dari Pemda Kabupaten Daerah Tingkat II Bekasi.

Kemudian pada tanggal 30 Nopember 2000 ditetapkan Peraturan Daerah Kota Bekasi Nomor 12 tahun 2000 tentang Pembentukan Rumah Sakit Umum Daerah Pemerintah Kota Bekasi dengan peningkatan status menjadi Rumah Sakit Umum Daerah Kelas B Non Pendidikan

Pemerintah Kota Bekasi oleh Walikota Bekasi, yaitu Bapak Drs.H.N.Sonthanie. Hal ini sesuai dengan Undang-Undang No.25 tentang Kewenangan Pemerintah dan Kewenangan Propensi sebagai Daerah Otonom.

Perkembangan selanjutnya adalah dengan dikeluarkannya Peraturan Daerah Nomor 20 Tahun 2001 tentang Penetapan RSUD Kota Bekasi menjadi Instansi Swadana Daerah dan Peraturan Daerah Nomor 21 tentang Rertibusi Pelayanan Kesehatan RSUD.

Gambar 3.1.

Peta Lokasi RSUD Pemerintah Kota Bekasi



Sumber: Profil RSUD Pemerintah Kota Bekasi

3.2 Visi

“ Menjadi Rumah Sakit Pilihan dan Kebanggaan Masyarakat “

Rumah Sakit pilihan adalah RSUD Pemerintah Kota Bekasi yang dijadikan rumah sakit pilihan bagi masyarakat Bekasi dan lingkungan sekitarnya untuk memperoleh pelayanan kesehatan yang bermutu tinggi dan professional karena didukung oleh SDM yang berkualitas, sarana prasarana, serta pelayanan yang lengkap, baik dan canggih dengan harga yang terjangkau bagi masyarakat.

Yang dimaksud dari kebanggaan disini adalah adanya rasa memiliki, kepercayaan yang tinggi dan kepuasan para pelanggan terhadap pelayanan RSUD Pemerintah Kota Bekasi karena mampu memberikan pelayanan yang cepat, tepat ramah dan professional dengan biaya yang terjangkau serta lingkungan yang bersih, tertip, aman, nyaman dan tenang.

Universitas Indonesia

Masyarakat adalah seluruh lapisan masyarakat atau pelanggan yang berasal dari Kota Bekasi dan lingkungan sekitarnya yang membutuhkan pelayanan kesehatan yang optimal lalu yang menjadi pelanggan disini adalah bukan hanya dari pelanggan eksternal tetapi juga pelanggan internal

3.3. Misi

- (1) Meningkatkan profesionalisme SDM dan kesejahteraan RSUD Pemerintah Kota Bekasi.
 - a. Melakukan kerjasama dibidang pelatihan-pelatihan dan pendidikan dengan berbagai pihak baik negeri (Pemerintah) maupun swasta untuk pemberdayaan dan ketrampilan SDM (tenaga fungsional dan struktural)
 - b. Memberikan imbalan jasa yang memadai sesuai kemampuan RSUD Pemerintah Kota Bekasi dan PERDA dengan menggali dan mengembangkan sumber-sumber pendapat atau revenue center RSUD Pemerintah Kota Bekasi yang telah menjadi Rumah sakit Unit Swadana.
- (2) Meningkatkan pelayanan kesehatan yang prima dan terjangkau oleh masyarakat.
 - a. Pelayanan prima adalah memberikan pelayanan yang terbaik kepada para pelanggan sesuai standar atau melebihi standar, karena ditunjang oleh fasilitas sarana prasarana dan peralatan yang baik, lengkap dan canggih mengikuti perkembangan teknologi dengan SDM yang berkualitas, manusiawi, santun dan ramah.
 - b. Merata adalah meberikan pelayanan untuk semua golongan masyarakat tanpa membeda-bedkan status ekonomi, kedudukan, jabatan, ras atau agama.
 - c. Terjangkau adalah tarif pelayanan atau biaya pengobatan yang diberikan diupayakan seminimal mungkin dengan menggunakan obat-obatan atau alat kesehatan yang memenuhi standard an mutu terjamin, serta bekerja secara efektif, efisien di setiap lini unit pelayanan.

(3) Mengembangkan pusat-pusat kesehatan spesialisik

Menyiapkan dan mengembangkan pusat-pusat spesialisik atau unit-unit pelayanan khusus untuk mengantisipasi berbagai penyakit dan baru untuk memenuhi permintaan pasar atau segmen-segmen masyarakat khususnya pasien tertentu.

(4) Membangun komitmen bersama diantara stake holder RSUD Pemerintah Kota Bekasi

Tetap melaksanakan koordinasi yang terbaik dengan para stake holder RSUD Pemerintah Kota Bekasi seperti eksekutif, legeslativ, lembaga swadaya masyarakat (LSM) dan masyarakat lainnya sehingga mempunyai komitmen bersama tentang keberadaan, peranan dan perkembangan RSUD Pemerintah Kota Bekasi.

3.4. Tujuan

3.4.1. Tujuan Umum

Tersedianya informasi yang akurat dan lengkap dengan memperhatikan aspek kecepatan, ketepatan, keakuratan dengan pembiajaan yang terjangkau yang berorientasi kepada kepuasan pelanggan.

3.4.2. Tujuan Khusus

3.4.2.1. Terwujudnya sumber daya manusia yang berkualitas dan berkomitmen tinggi.

3.4.2.2. Tersedianya bahan untuk pembinaan unit-unit di rumah sakit yang memadai dalam upaya meningkatkan mutu pelayanan kesehatan di RSUD Unit Swadana Kota Bekasi.

3.4.2.3. Terwujudnya kemandirian pengelolaan keuangan.

3.4.2.4. Terciptanya budaya organisasi yang bisa memuaskan pelanggan.

3.4.2.5. Tersedianya pelayanan unggulan.

3.4.2.6. Pengembangan sistem informasi manajemen Sistem Informasi Daerah (SIMDA) Kota Bekasi.

3.5. Motto

Menggunakan kepuasan pelanggan, profesionalisme, rasa aman bagi karyawan dan pengunjung, merubah citra negatif RSUD Pemerintah Kota Bekasi melalui 5 (lima) S; Senyum, Sapa, Sopan, Santun, dan Service

3.6. Struktur Organisasi.

Berdasarkan Keputusan Walikota Bekasi Nomor 06 tahun 2000 tentang organisasi dan tata kerja Rumah sakit Umum Daerah Pemerintah Kota Bekasi adalah sebagai berikut;

1. Direktur

2. Wakil Direktur

2.1 Wadir Umum & Keuangan membawahi

2.1.1 Ka. Bag. Kesekretariatan membawahi;

1. Sub. Bag. Tata Usaha.
2. Sub. Bag. Kepegawaian.
3. Sub. Bag. Rumah Tangga & Perlengkapan.

2.1.2. Ka. Bag. Perencanaan Rekam Medik membawahi;

1. Sub. Bag. Penyusunan Program & Laporan.
2. Sub. Bag. Rekam Medik.
3. Sub. Bag. Hukum Publikasi & Informasi.

2.1.3. Ka. Bag. Keuangan membawahi

1. Sub. Bag. Penyusunan Anggaran dan Mobilisasi Dana.
2. Sub. Bag. Perbendaharaan.
3. Sub. Bag. Akutansi & Verifikasi.

2.1.4. Ka. Instalasi (Non Medik membawahi ;

1. PSRS (Instalasi Pemeliharaan Sarana Rumah Sakit)

Unit IPSRS ini bertugas untuk memelihara seluruh sarana dan prasarana RSUD Kota Bekasi, baik sarana medis maupun prasarana non medis. Sarana medis meliputi : seluruh peralatan kedokteran yang digunakan RSUD Kota Bekasi. Sarana non medis meliputi: seluruh bangunan gedung dan perabot/peralatan pendukung lainnya, instalasi listrik, pengolah limbah. Khusus untuk pengelolaan limbah, RSUD Kota Bekasi telah dilengkapi sarana

pengolahan limbah, yaitu pengolahan limbah padat maupun cair, limbah medis maupun non medis. RSUD Kota Bekasi telah dilengkapi dengan IPAL dan Incenerator.

2. Instalasi Laundry
3. Instalasi Sistem Informasi Manajemen Rumah Sakit

2.2. Wadir Pelayanan membawahi

2.2.1. Ka. Bid. Pelayanan membawahi

1. Ka. Seksi Pelayanan Medik
2. Ka. Seksi Penunjang Medik
3. Ka. Seksi Penunjang Non Medik

2.2.2. Ka. Bid. Perawatan membawahi

1. Ka. Seksi Asuhan Keperawatan
2. Ka. Seksi Saranan & Peralatan Keperawatan
3. Ka. Seksi Etika & Mutu Keperawatan

2.2.3. Instalasi Medik membawahi

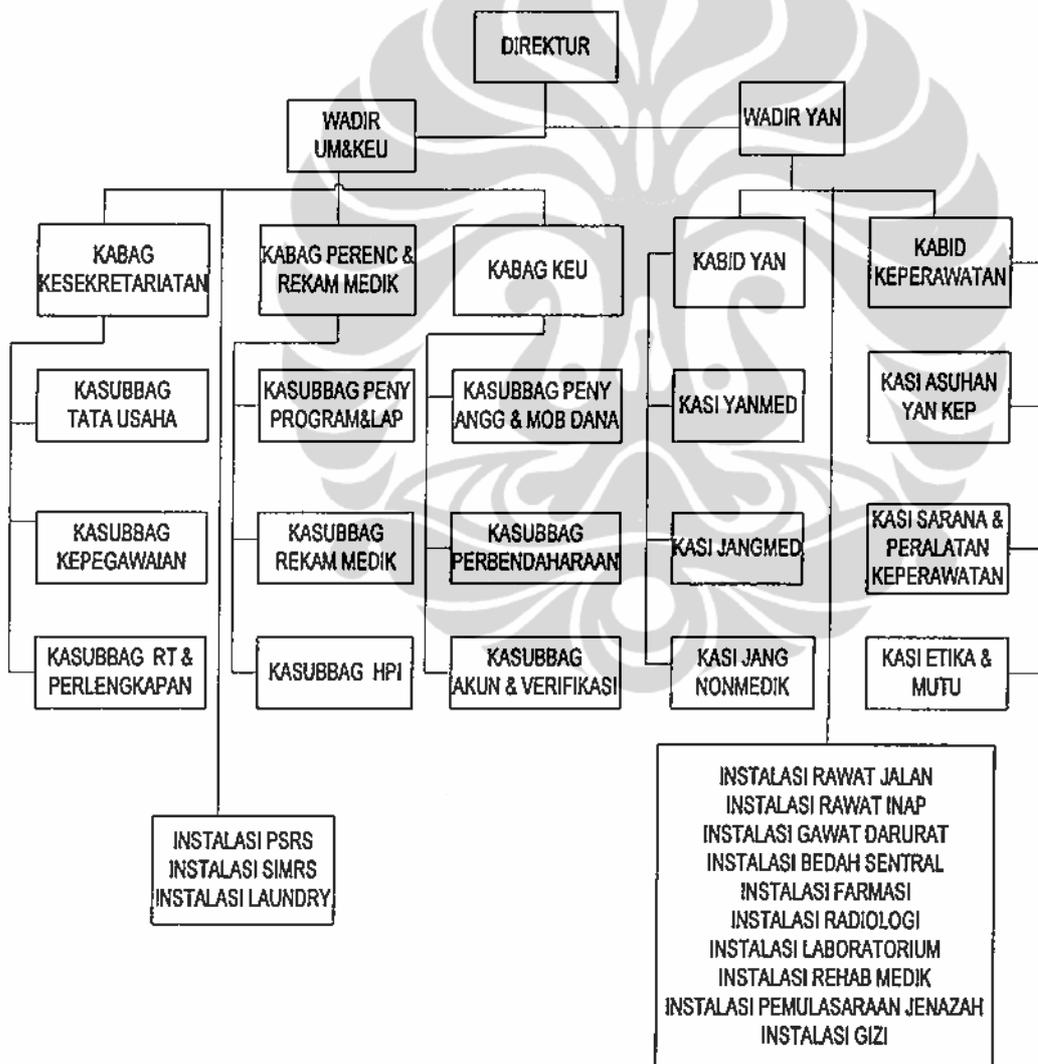
1. Instalasi Rawat Jalan
2. Instalasi Rawat Inap
3. Instalasi Gawat Darurat
4. Instalasi Bedah Sentral
5. Instalasi Laboratorium Klinik
6. Instalasi Rehabilitasi Medik
7. Instalasi Farmasi
8. Instalasi Radiologi
9. Instalasi Gizi
10. Instalasi Pemulasaraan Jenazah

2.3. Komite Medik membawahi

- 2.3.1. Ka. SMF Penyakit Dalam
- 2.3.2. Ka. SMF Penyakit Anak
- 2.3.3. Ka. SMF Obstetri & Ginekologi
- 2.3.4. Ka. SMF Bedah
- 2.3.5. Ka. SMF Mata
- 2.3.6. Ka. SMF THT
- 2.3.7. Ka. SMF Gigi & Mulut

- 2.3.8. Ka. SMF Syaraf
- 2.3.9. Ka. SMF Jiwa
- 2.3.10. Ka. SMF Jantung
- 2.3.11. Ka. SMF Paru
- 2.3.12. Ka. SMF Anestesi
- 2.3.13. Ka. SMF Bedah Tulang
- 2.3.14. Ka. SMF Bedah Urologi
- 2.3.15. Ka. SMF Bedah Syaraf
- 2.3.16. Ka. SMF Kulit Kelamin

Gambar 3.2.
Struktur Organisasi RSUD Pemerintah Kota Bekasi.



Sumber: Profil RSUD Pemerintah Kota Bekasi

3.7. Sumber Daya Manusia RSUD Kota Bekasi

Tabel 3.1. JUMLAH TENAGA KESEHATAN
RUMAH SAKIT UMUM PEMERINTAH KOTA BEKASI
BERDASARKAN PENDIDIKAN DAN PELATIHAN
PER TAHUN 2008

NO	BIDANG PEKERJAAN	KUALITAS KETENAGAAN				
			PENDIDIKAN		PELATIHAN	
			JUMLAH	SESUAI	JUMLAH	TERLATIH
1	2	3	4	5	6	7
1	Instalasi Rawat Jalan	Dokter Spesialis	25	Tidak Sesuai		
		Dokter Umum	9	Sesuai	9	Terlatih
		Dokter Gigi Spesialis	4	Sesuai		
		Dokter Gigi	4	Sesuai	2	Terlatih
		Perawat	14	Sesuai	7	Terlatih
		Bidan	2	Sesuai		
		Perawat Gigi	4	Sesuai	2	Terlatih
2	Instalasi Rawat Inap	Perawat	139	Tidak Sesuai	68	Terlatih
		Bidan	23	Tidak Sesuai	14	Terlatih
3	Instalasi Gawat Darurat	Dokter Umum	12	Sesuai	12	Terlatih
		Perawat	23	Sesuai	18	Terlatih
4	Instalasi Bedah Sentral	Dokter Spesialis	9	Sesuai	9	Terlatih
		Perawat	17	Sesuai	8	Terlatih
5	Instalasi ICU	Dokter Spesialis	1	Sesuai		
		Perawat	18	Sesuai	9	Terlatih
6	Instalasi Laboratorium	Dokter Spesialis	2	Sesuai	2	
		Sarjana Analis	1	Sesuai	1	Terlatih
		D 3 Analis	5	Sesuai	5	Terlatih
		D 1 Analis	9	Sesuai	5	Terlatih
7	Instalasi Rehabilitasi Medik	Dokter Spesialis	1	Sesuai	1	Terlatih
		Sarjana Fisioterapi	1	Sesuai	1	Terlatih
		D 3 Fisioterapi	6	Sesuai	1	Terlatih
8	Instalasi Radiologi	Dokter Spesialis	2	Tidak Sesuai	2	Terlatih
		D 3 Radiologi	5	Sesuai		
9	Instalasi Farmasi	Apoteker	5	Sesuai	-	
		Sarjana Farmasi	2	Sesuai	-	
		Asisten Apoteker	14	Tidak Sesuai	-	
10	Instalasi Gizi	S2 Gizi	1	Sesuai	1	Terlatih
		D 3 Gizi	8	Sesuai	4	Terlatih
		D 1 Gizi	3	Sesuai	3	Terlatih
11	Instalasi PSRS	Sarjana Tehnik	1	Sesuai	1	Terlatih
		D 3 Elektromedik	3	Sesuai	2	Terlatih
		D 3 Kesling	4	Sesuai	3	Terlatih

3.8.Kinerja Rumah Sakit .

Untuk menilai tingkat keberhasilan atau memberikan gambaran tentang keadaan pelayanan di Rumah Sakit biasanya dilihat dari berbagai segi yaitu ; Tingkat pemanfaatan sarana pelayanan, mutu pelayanan, tingkat efisiensi pelayanan. Untuk mengetahui tingkat pemanfaatan, mutu dan efisiensi pelayanan rumah sakit diperlukan berbagai indikator. Selain itu, agar informasi yang ada dapat bermakna, maka harus ada nilai parameter yang akan dipakai untuk menilai suatu rumah sakit, tetapi yang paling sering diperlukan diantaranya adalah :

**Table 3.2 Data Indikator BOR, AVLOS, TOI, BTO, NDR, GDR, RSUD
Pemerintah Kota Bekasi
Tahun 2004 s/d 2007**

NO	INDIKATOR	2004	2005	2006	2007
1	2	3	4	5	6
1.	BOR	62 %	77 %	68 %	68 %
2.	AVLOS	4 Hari	4 Hari	3 Hari	3 Hari
3.	TOI	2 Hari	1 Hari	1 Hari	1 Hari
4.	BTO	66 Kali	75 Kali	65 Kali	66 Kali
5.	NDR	18 %	20 %	13 %	3 %

Sumber data Penyusunan Program Laporan

Pada tabel diatas dapat dilihat bahwa tingkat pemanfaatan pelayanan RSUD Pemerintah Kota Bekasi sudah berada pada rata-rata ideal anantara 60 -- 85 %, sedangkan untuk AVLOS belum memenuhi rata-rata yaitu 6 - 9 hari karena rata – rata yang didapat dari tahun 2004 sampai dengan 2007 semakin menurun yaitu 4 dan 2 hari. Untuk penggunaan tempat tidur yang dipakai kurang baik karena dari tahun 2003 sampai dengan 2005 ada yang melebihi dan ada yang kurang, jadi selama 3 tahun terakhir tidak ada yang memenuhi rata-rata ideal. Untuk GDR jumlah yang dihasilkan selama 3 tahun sudah memenuhi jumlah rata-rata ideal karena jumlah GDR yang dihasilkan sangat rendah, dengan adanya jumlah yang rendah tersebut berarti tingkat mutu pelayanan di RSUD Pemerintah Kota Bekasi berjalan dengan baik. Tepat lain halnya dengan yang dihasilkan oleh NDR, hasilnya masih tinggi jadi tingkat mutu pelayanan RSUD Pemerintah Kota Bekasi harus lebih baik lagi.

3.9. Gambaran Instalasi Farmasi

Pada tahun 2001 Instalasi Farmasi diaktifkan kembali sehingga merupakan periode kedua berdirinya Instalasi Farmasi di RSUD Kota Bekasi. Staf Instalasi Farmasi pada waktu itu terdiri dari 5 orang asisten apoteker, 5 orang tenaga juru racik, 3 tenaga adm, 1 orang tenaga pekarya. Lokasi ruangan berada di depan berhadapan langsung dengan halaman rumah sakit. Sarana terdiri dari 1 ruangan pelayanan (Apotek/Depo), 1 ruangan gudang.

Pada tahun 2002 baru ada masuk 1 orang Apoteker maka sejak tahun 2002 Instalasi Farmasi kembali dipimpin oleh apoteker. Selama tahun 2002 juga ada penambahan 3 orang tenaga asisten apoteker. Tahun 2003 ada penambahan 8 orang tenaga kefarmasian dengan kualifikasi 2 orang asisten apoteker, 1 orang ahli madya farmasi, 2 orang sarjana farmasi, 2 orang apoteker dan 1 orang apoteker spesialis farmasi rumah sakit. Dengan bertambahnya jumlah tenaga farmasi yang cukup pada waktu itu maka tenaga Tata Usaha yang membantu peracikan ditarik kembali oleh bagian kepegawaian sebanyak 5 orang. Tahun 2004 tenaga farmasi bertambah lagi

2 orang asisten apoteker, tahun 2005 bertambah 1 orang, tahun 2006 bertambah 2 orang asisten apoteker dan 1 orang apoteker sehingga sampai saat ini seluruh staf farmasi berjumlah 25 orang (2 orang asisten apoteker keluar yaitu Rahmadi tahun 2003 pindah ke industri farmasi dan Nurhayati tahun 2006 karena berkeluarga)

Dari tahun 2002 instalasi farmasi terus mengembangkan pelayanan farmasi baik dengan menambah sarana peralatan seperti beberapa komputer untuk pelayanan secara komputerisasi dalam upaya mempercepat pelayanan, pelaporan dan administrasi.

Dengan semakin banyaknya pasien yang dilayani oleh Instalasi farmasi maka juga dilakukan penambahan tempat-tempat pelayanan seperti pada tahun 2003 membuka depo farmasi di IGD dan depo farmasi IBS/ rawat inap di samping IBS serta pada tahun 2006 menambah satu depo lagi di lantai 2 samping ruang anggrek.

Tahun 2001 sampai 2004 Instalasi Farmasi melayani resep pasien umum dan Gakin. Tahun 2005 sampai 2007 Instalasi Farmasi hanya melayani resep pasien umum sedangkan Gakin tidak dilayani lagi karena diambil alih oleh PKS Askes. Pada tahun 2008 Instalasi Farmasi kembali dipercaya untuk melayani pasien Gakin yang sekarang dikenal dengan pasien Jamkesmas. Disamping tetap melayani resep pasien umum.

Tahun 2005 Instalasi Farmasi mengalami relokasi dengan bagian medrek. Sehingga sampai sekarang instalasi farmasi menempati ruangan dibelakang medrek disamping bank Jabar. Dari segi luas ruangan hampir sama dengan ruangan lama tetapi dari segi posisi kurang strategis dibanding tempat sebelumnya. Sehingga pada tahun 2005 terjadi sedikit penurunan kinerja Instalasi Farmasi.

Pada awal berdirinya tahun 2001 sampai pertengahan 2002 Instalasi farmasi hanya buka jam 7.00 pagi sampai dengan jam 21.00 malam. Tetapi karena Instalasi Farmasi terus berkembang maka sejak September 2002 telah bisa melayani 24 jam hingga sekarang.

Sistem pelayanan obat untuk pasien rawat inap sampai tahun 2007 menggunakan sistem resep individual, akibatnya resep bisa dilayani oleh

apotek mana saja tergantung keinginan pasien sehingga obat yang digunakan tidak terkontrol dan terkendali oleh Instalasi farmasi. Untuk meningkatkan mutu pelayanan terhadap pasien rawat inap maka mulai bulan September 2007 khusus untuk pasien umum sistem pelayanan dirubah menjadi sistem unit doses. Untuk pertama kali dilakukan di ruang Anggrek dan sejak bulan Februari 2008 sistem unit doses diterapkan untuk seluruh ruangan. Disamping untuk menerapkan pharmaceutical care sistem ini juga sekaligus meningkatkan pendapatan rumah sakit karena pasien sudah tidak menebus resep lagi kemana-mana. Hal ini telah terbukti dengan meningkatnya setoran penjualan obat apotek. Namun demikian masih banyak terdapat kekurangan disana-sini terutama disebabkan tenaga pelaksana farmasi yang masih terbatas sehingga belum terpantau dengan baik. Hal lain yang juga menjadi kendala adalah belum satu visinya seluruh karyawan rumah sakit misalnya perawat di ruangan masih banyak yang mengarahkan keluarga pasien untuk membeli obat di luar rumah sakit karena adanya iming-iming dari apotek luar.

Pada tahun 2007 Instalasi Farmasi lulus akreditasi 12 bidang pelayanan Rumah Sakit. Dengan terakritisasinya Instalasi Farmasi merupakan suatu prestasi sekaligus tantangan untuk mempertahankan dan untuk lebih meningkatkan mutu Instalasi Farmasi. Hal ini adalah menjadi tanggung jawab seluruh staf farmasi dan tentu saja tidak terlepas dari dukungan manajemen rumah sakit.

3.9.1. Visi : Menjadi unit fungsional yang kuat dalam struktur, maksimal dalam kinerja dan prima dalam pelayanan

Penjelasan Visi :

- a) Kuat dalam struktur artinya keberadaan unit fungsional farmasi diakui secara professional oleh seluruh unsure di rumah sakit sesuai dengan harkat dan martabat profesinya sehingga setiap staf farmasi merasa bertanggung jawab untuk bekerja professional dalam rangka memberikan pelayanan yang bermutu kepada masyarakat.

- b) Maksimal dalam kinerja artinya seluruh kegiatan yang berkaitan dengan pelayanan kefarmasian di lingkungan RSUD Kota Bekasi diselenggarakan oleh Instalasi Farmasi serta setiap staf farmasi harus selalu mempunyai motivasi tinggi untuk selalu memberikan yang terbaik dalam bekerja dan disiplin tinggi
- c) Prima dalam pelayanan artinya Instalasi Farmasi selalu berusaha dan berinovasi untuk selalu memberikan pelayanan yang terbaik dan bermutu kepada pelanggan.

3.9.2. Misi :

- (1) Meningkatkan profesionalisme SDM dan kesejahteraan karyawan
- (2) Melaksanakan pelayanan farmasi yang paripurna sesuai dengan standar pelayanan farmasi rumah sakit yang ditetapkan Depkes RI tahun 2004
- (3) Meningkatkan mutu pelayanan farmasi
- (4) Membina hubungan kerjasama antar profesi dan tenaga kesehatan lain yang terkait dengan pelayanan farmasi di rumah sakit dalam rangka upaya penyembuhan pasien

3.9.3. Ketenagaan / Sumber Daya Manusia (SDM)

Sumber Daya Manusia (SDM) yang ada di instalasi farmasi pada tahun 2008 seluruhnya berjumlah 26 orang dengan kualifikasi pendidikan sebagai berikut :

Jenis ketenagaan	Jumlah	Status
(1) Apoteker	: 5 orang	(PNS)
(2) Sarjana Farmasi	: 2 orang	(PNS)
(3) D3 Farmasi (asisten apoteker)	: 1 orang	(PNS)
(4) SAA/ SMF (asisten apoteker)	: 13 orang	(PNS)
(5) SMA/ SMEA (pelaksana TU)	: 4 orang	(PNS)
(6) SD (Pekarya)	: <u>1 orang</u>	(PNS)
Jumlah	26 orang	

3.9.4. Tatalaksana Penyelenggaraan Kegiatan

Kegiatan pokok instalasi farmasi terdiri atas :

1. Perencanaan dan Pengadaan Perbekalan Farmasi
2. Pengelolaan gudang farmasi (penerimaan/ penyimpanan/ pendistribusian)
3. Pelayanan farmasi, terdiri atas :
 - a. Depo farmasi sentral : melayani resep pasien rawat jalan dan rawat inap baik pasien umum maupun jamkesmas Pelayanan buka dari jam 7 pagi sampai jam 21 malam yang dibagi atas 2 shift.
 1. Shift pagi jam 7.00 s/d 14.00
 2. Shift sore jam 14.00 s/d 21.00
 3. Hari minggu/ libur tetap buka pada jam yang sama.
 - b. Depo farmasi IGD : melayani resep pasien IGD, pasien rawat inap, pasien askes dan malam hari juga melayani pasien jamkesmas serta juga melayani permintaan obat dan bhp ok cito. Pelayanan non stop 24 jam, yang dibagi atas 3 shift.
 - a. Shift pagi jam 7.00 s/d 14.00
 - b. Shift sore jam 14.00 s/d 21.00
 - c. Shift malam jam 21.00 s/d 7.00 pagi

Tim farmasi depo IGD terdiri dari 4 orang asisten apoteker yang bertugas rolling, masing-masing 2 hari jaga pagi, 2 hari jaga sore, 2 hari jaga malam, 2 hari istirahat (off) selepas jaga malam dan seterusnya.
 - c. Depo farmasi OK IBS : melayani permintaan obat dan bhp OK IBS. Pelayanan buka jam 7.00 pagi sampai jam 14.00 siang.
 - d. Pelayanan merinci pemakaian BHP pasien ranap yang akan pulang dilakukan di Instalasi farmasi mulai buka jam 7.00 pagi sampai jam

21.00 malam, sedangkan untuk pelayanan diatas jam 21.00 s/d jam 7.00 pagi dilakukan di depo farmasi 24 jam IGD.

4. Tata Usaha dan administrasi : melaksanakan seluruh kegiatan administrasi instalasi farmasi, termasuk laporan, surat menyurat, menghitung insentif karyawan, administrasi spk pembelian perbekalan farmasi, mengkoordinir absensi dan lain-lain
5. Farmasi klinik

Farmasi klinik yang menjadi program instalasi farmasi tahun 2008 adalah :

- a) Konseling obat
- b) Pusat Informasi Obat
- c) Monitoring Efek Samping Obat
- d) Pemantauan Penggunaan Obat
- e) Analisa Efektivitas Biaya

BAB 4

KERANGKA KONSEP DAN DEFINISI OPERASIONAL

4.1. Kerangka Pikir

Kerangka Konsep Pengelolaan obat dimulai dari proses perencanaan, pengadaan, penyimpanan, sampai proses pendistribusian dan penghapusan serta pengendalian. Perencanaan obat membawa dampak yang sangat besar terhadap ketersediaan obat di Instalasi Farmasi Rumah Sakit.

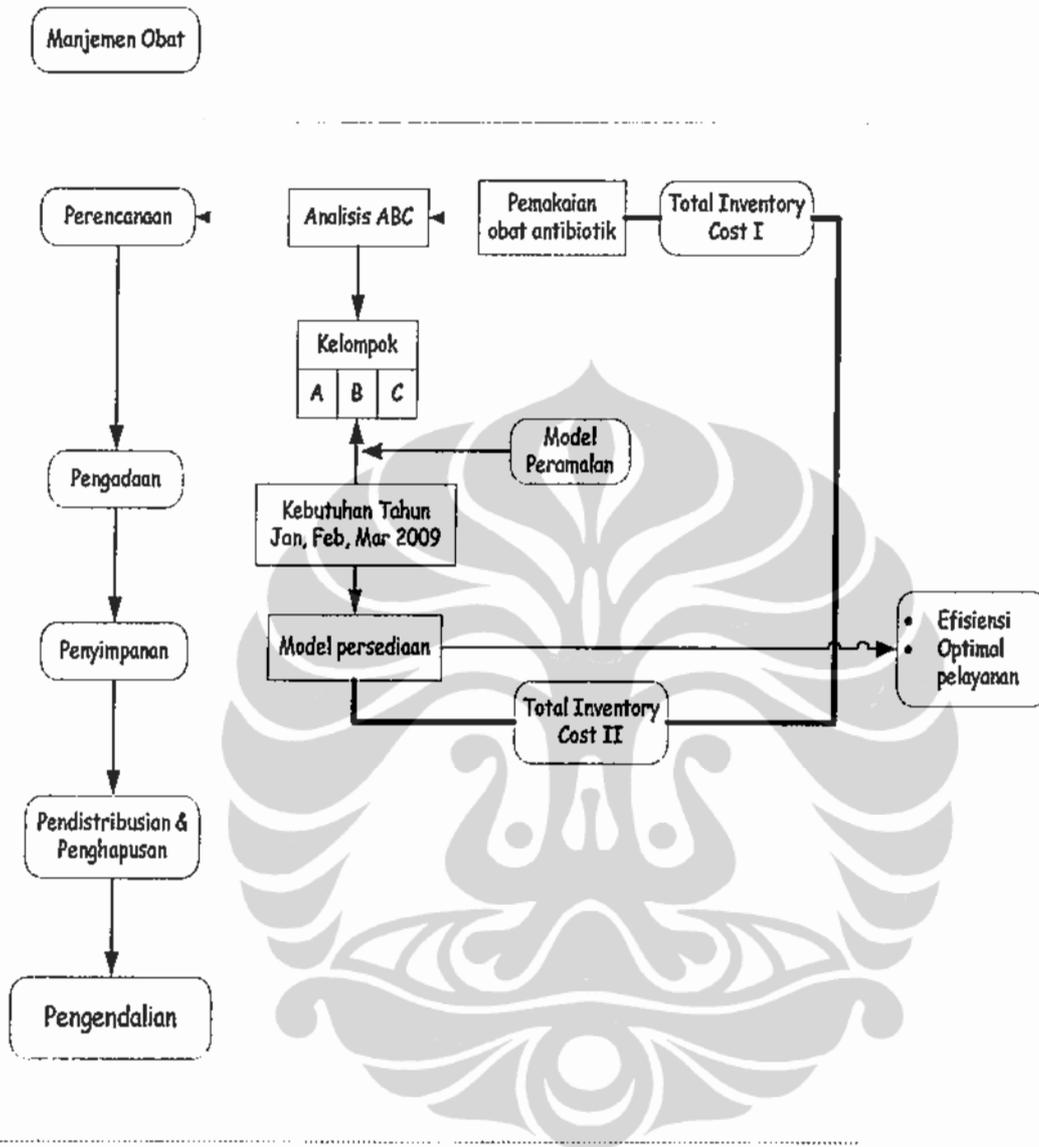
Data tahun lalu dapat digunakan untuk memperkirakan jumlah kebutuhan yang akan datang dengan model peramalan dan apabila data tersebut dilengkapi dengan nilai investigasi dan nilai kritisnya maka dapat disusun analisa ABC pemakaian, analisis ABC investasi dan analisis ABC indeks kritis.

Obat-obat yang termasuk dalam kelompok A dalam analisis ABC indeks kritis adalah obat-obat yang perlu mendapat perhatian dalam perencanaan. Berdasarkan data pemakaian tahun yang lalu dapat ditentukan prakiraan kebutuhan Januari sampai dengan Maret 2009, dengan metode peramalan dengan memakai "*Time Series Forecasting*".

Dengan adanya data biaya pemesanan dan biaya penyimpanan dapat dihitung jumlah pemesanan yang optimal.

Gambar 4.1. Kerangka Pikir.

Sumber

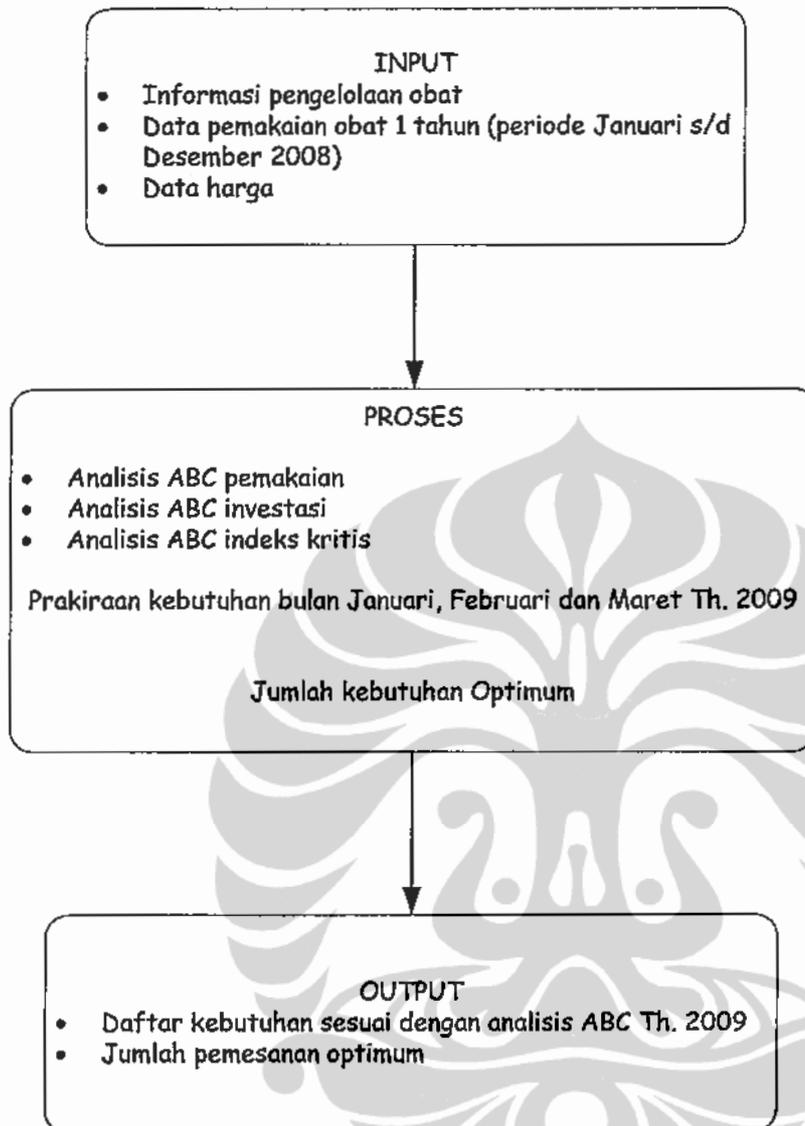


(Sumber: Bowersox, 2004)

4.2. Kerangka Konsep

Berdasarkan siklus logistik dapat dibuat formulasikan ke dalam format suatu sistem input, proses dan output akan menjadi seperti bagan dibawah ini. Bagan tersebut merupakan kerangka konsep dalam penelitian.

Gambar 4.2 Bagan Kerangka Konsep



Penelitian ini di mulai dari pengumpulan data yang di butuhkan untuk menganalisa proses perencanaan dengan melihat jumlah pemakaian obat – obatan khususnya antibiotik, di nilai investasinya dari data harga, sedangkan nilai kritis didapat dari penilaian obat antibiotik berdasarkan kuisioner yang dibagikan kepada dokter – dokter dengan penulisan resep terbanyak. Seluruh obat – obat antibiotik dikelompokkan dalam kelompok A, Kelompok B dan Kelompok C. Setelah didapatkan indeks kritis maka di dapat daftar obat untuk sekali pesan, kemudian dapat menentukan jumlah optimum obat dalam sekali pemesanan.

4.3. Definisi Operasional

Tabel 4.1
Penjelasan Variabel

No	Variabel	Cara	Alat	Hasil
1.	Informasi pengelolaan obat adalah data yang terdapat pada laporan obat di RSUD Pemerintah Kota Bekasi	Wawancara Mendalam dan mengambil dari Laporan tahunan IFRSUD Pemerintah Kota Bekasi	Tape Recorder	1. Adanya dokumen 2. Jawaban wawancara mendalam
2.	Data pemakaian obat thn 2008 yaitu kumpulan informasi yang di buat IFRSUD Pemerintah Kota Bekasi thn 2008.	Mengambil dari Laporan tahunan IFRSUD Pemerintah Kota Bekasi	Komputer	1. Adanya dokumen 2. Jawaban wawancara mendalam
3.	Data harga adalah kumpulan informasi tentang daftar harga pada tahun yang berlaku	Mengambil dari Laporan tahunan IFRSUD Pemerintah Kota Bekasi	Komputer	1. Adanya dokumen 2. Jawaban wawancara mendalam
4.	Data nilai kritis, yaitu informasi yang didapat dari karakteristik persediaan, biaya investasi dan kritisnya terhadap pelayanan yang ditransformasikan menjadi nomor indeks.	Menggunakan Kuesioner untuk 10 dokter yang yang berpengaruh terhadap penulisan resep antibiotik	Kuesioner	1. Adanya dokumen 2. Jawaban Kuesioner
5.	Analisis ABC pemakaian yaitu suatu	1. Dikumpulkan data pemakaian obat	Komputer	Daftar Analisis ABC Nilai Pemakaian.

	analisi yang digunakan semata-mata untuk mengurutkan, kemudian mengelompokkan jenis barang berdasarkan jumlah pemakaian.	<p>antibiotik dari Januari s/d Desember 2008</p> <p>2. Daftar pemakaian tersebut diurutkan dari pemakaian terbesar sampai pemakaian terkecil</p> <p>3. Dicari persen pemakaian dan persen kumulatif</p> <p>4. Daftar obat dibagi 3 kelompok.</p> <p>5. Kelompok A diberi nilai 3, B nilai 2 dan C nilai 1.</p>		
6.	Analisis ABC investasi yaitu suatu analisi yang digunakan semata-mata untuk mengurutkan, kemudian mengelompokkan jenis barang berdasarkan besar investasinya.	<p>a) Dikumpulkan data pemakaian obat antibiotik dari Januari s/d Desember 2008</p> <p>b) Daftar pemakaian disertai harga dan di hitung investasinya</p> <p>c) Diurut nilai investasi yang paling tinggi hingga rendah.</p> <p>d) Dihitung persentasenya.</p> <p>e) Di bagi 3 kelompok</p>	Komputer	Adanya dokumen

		yaitu investasi 70%, untuk A, 20% untuk B dan 10 % untuk C.		
7.	Analisis ABC Nilai Kritis yaitu analisis yang ditentukan berdasarkan penilaian penulisan resep - resep dokter	Penyebaran Kuisisioner kepada 10 dokter yang berpengaruh dalam penulisan resep obat antibiotik.	Hasil dari Kuisisioner	1. Adanya dokumen 2. Jawaban Kuesioner
8.	Analisa ABC Indeks Kritis yaitu mengurutkan dan mengelompokan obat berdasarkan nilai kritis, nilai investasi dan nilai pemakaian	Karakteristik persediaan, biaya investasi dan kritisnya terhadap pelayanan yang ditransformasikan menjadi nomor indeks. Nomor indeks ini digunakan untuk menetapkan persediaan dengan kategori ABC, sehingga proses monitoring dan kontrol dapat terjamin.	Komputer	Adanya dokumen
9.	Perkiraan kebutuhan bulan Januari, Februari dan Maret Th. 2009 yaitu menggunakan metode perencanaan berdasarkan data tahun sebelumnya.	Metode " <i>Times series forecasting</i> "	Komputer	-
10.	Daftar Analisis ABC berdasarkan	Metode ABC	Komputer	Adanya dokumen

	<p>Pemakaian, Investasi dan Nilai Kritis Th. 2008 yaitu daftar laporan tahunan yang di olah dengan metode ABC menjadi dikelompokan berdasarkan Pemakaian, Investasi dan Nilai Kritis dalam Kelompok A, B dan C.</p>			
11.	<p>Daftar kebutuhan sesuai dengan analisa ABC th. 2009 yaitu hasil akhir perhitungan seluruh kebutuhan obat antibiotik dengan menggunakan metode ABC.</p>	Metode ABC	Komputer	Adanya dokumen
12.	<p>Jumlah Pemesanan Optimum adalah total obat yang dibutuhkan IFRS dalam 1 bulan pesan hingga tidak terjadi kekosongan stok obat di depo farmasi.</p>	<p>Rumus pemakaian rata – rata perhari dikalikan 7 hari ditambah waktu tunggu dua hari ditambah 20 persen stok pengaman.</p>	Komputer	Daftar Pemesanan Optimum Obat Antibiotik dalam sebulan.

BAB 5 METODE PENELITIAN

5.1. Rancangan Penelitian

Penelitian ini merupakan "*operations research*" dengan pendekatan kualitatif diharapkan informasi tentang pengelolaan obat di RSUD Pemerintah Kota Bekasi didapatkan. Sedangkan melalui kuantitatif dengan menentukan jumlah persediaan yang optimal akan mengeluarkan biaya yang lebih rendah dan sekaligus dapat mengoptimalkan pelayanan.

Penelitian ini dihitung tingkat pemakaian, tingkat biaya dan tingkat kekritisannya dari obat golongan antibiotik sehingga didapatkan penggolongan obat golongan antibiotik hasil analisis ABC indeks kritis. Penggolongan akan terdiri dari kelompok A, kelompok B dan kelompok C.

Selanjutnya dilakukan analisis peramalan jumlah kebutuhan obat antibiotik kelompok A untuk bulan Januari sampai dengan Maret 2009. Peramalan dilakukan dengan memakai metode peramalan "*Times Series Forecasting*" menggunakan data bulan Januari sampai bulan Desember 2008.

Pada tahap berikutnya dilakukan analisis mengenai jumlah pemesanan optimal yang ekonomis untuk obat antibiotik kelompok A, dengan menghitung biaya pemesanan dan biaya penyimpanan. Setelah didapatkan jumlah pemesanan tiap kali pesan yang ekonomis, maka dapat ditentukan frekuensi pemesanan.

5.2. Lokasi Dan Lama Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di Instalasi Farmasi RSUD Kota Bekasi yang beralamat di jalan Pramuka No 55 Bekasi pada bulan Januari - Maret 2009.

5.3. Pengumpulan Data

Penelitian ini menggunakan pengumpulan data menurut jenis penelitian yaitu :

5.3.1. Pengumpulan data Kualitatif

5.3.1.1. Data Primer

Wawancara dengan responden yang terdiri dari :

- (1) Kepala Instalasi Farmasi
- (2) Bagian Perencanaan Instalasi Farmasi
- (3) Kepala Depo Instalasi Farmasi

Dari wawancara ini didapatkan data mengenai manajemen Instalasi Farmasi Rumah Sakit Pemerintah Kota Bekasi, khususnya mengenai perencanaan.

5.3.1.2. Data Sekunder.

Data sekunder merupakan data pemakaian obat antibiotik serta harga satuan dan Laporan Instalasi Farmasi. Data ini dikumpulkan selama 1 tahun yaitu dari Januari 2008 sampai dengan Desember 2008.

5.3.2. Penelitian Kuantitatif

Untuk Penelitian kuantitatif maka langkah-langkah dalam melakukan analisis adalah sebagai berikut :

1. Data dari obat kelompok antibiotik dikelompokkan berdasarkan jumlah pemakaian. Dimana kelompok A dengan pemakaian 70 % dari seluruh jumlah pemakaian, kelompok B dengan 20 % dari seluruh nilai pemakaian dan kelompok C dengan jumlah pemakaian 10 % dari seluruh pemakaian.
2. Kemudian dibuat pengelompokan berdasarkan nilai investasi. Kelompok A barang dengan nilai investasi 70 % dari seluruh jumlah investasi, kelompok B dengan investasi 20 % dari seluruh nilai investasi dan kelompok C dengan jumlah investasi 10 % dari seluruh investasi.
3. Dibuat kuesioner untuk mendapatkan nilai kritis obat, dan diberikan kepada dokter. Dokter yang diberikan kuesioner ditentukan dengan pertimbangan bahwa Dokter yang memberikan penilaian adalah Dokter yang memang mempunyai pengaruh terhadap pemakaian obat antibiotik. Untuk itu diambil 10 dokter berdasarkan penulis resep terbanyak selama tahun 2008. Dokter

tersebut diminta untuk membuat klasifikasi obat kelompok obat antibiotik yang telah dibuatkan daftarnya. Kriteria klasifikasi adalah sebagai berikut :

- a) Kelompok X : adalah obat yang tidak boleh diganti, dan harus selalu tersedia dalam rangka proses perawatan pasien
- b) Kelompok Y : adalah obat yang dapat diganti walaupun tidak memuaskan karena tidak sesuai dengan barang yang asli, dan kekosongan kurang dari 48 jam masih dapat ditoleransi.
- c) Kelompok Z : adalah obat yang dapat diganti dan kekosongan lebih dari 48 jam dapat di toleransi.
- d) Kelompok O : adalah obat yang tidak dapat diklasifikasikan dalam kelompok X, Y dan Z.

Setiap kelompok obat diberi bobot sebagai berikut : X = 3 ; Y = 2 ; Z = 1 dan O tidak diberi bobot atau 0. Nilai kritis rata-rata dari setiap item obat didapat dengan menjumlahkan nilai bobot dari semua dokter dan selanjutnya dibagi dengan jumlah dokter yang memberi bobot.

4. Untuk mendapatkan analisis indeks kritis ABC adalah dengan menggabungkan ketiga nilai yaitu : nilai pemakaian, nilai investasi dan nilai kritis. Masing-masing nilai mempunyai 3 kelompok yaitu kelompok A, kelompok B dan kelompok C. Kemudian ketiga nilai digabungkan menjadi :

$$\text{Indeks kritis} = W1 + W2 + W3$$

Dimana : W1 = nilai kritis, dengan bobot 2

W2 = nilai investasi, dengan bobot 1

W3 = nilai pemakaian, dengan bobot 1

5. Setelah itu dibuat prakiraan kebutuhan Januari, Februari dan Maret tahun 2009 untuk obat yang termasuk kelompok A dalam analisis indeks kritis ABC, dengan menggunakan "time series forecasting".

Data yang digunakan adalah data pemakaian obat antibiotik dari bulan Januari sampai dengan Desember 2008.

6. Hasil perhitungan prakiraan kebutuhan bulan Januari sampai dengan Maret 2009 yang dilakukan peneliti dan perencanaan yang telah dibuat rumah sakit pada bulan yang sama, dibandingkan dengan realisasi pemakaian yang telah terjadi. Kemudian dilakukan uji statistik untuk melihat perbedaan perencanaan yang dilakukan peneliti dan rumah sakit.

Karena jumlah data sangat kecil (hanya 3) yaitu data bulan Januari, Februari dan Maret, tidak memenuhi syarat untuk dilakukan uji parametik, maka uji statistik yang dilakukan adalah non parametik dengan uji peringkat bertanda *Wilcoxon*. (Sugiyono dan Wibowo, 2004; Santoso, 2007; dan Murti 1996)

7. Dihitung berapa jumlah kebutuhan untuk obat antibiotik kelompok A dengan metode *time series forecasting*. Dalam menentukan jumlah perkiraan di bulan Januari sampai dengan bulan Maret 2009 biaya pemesanan dan biaya penyimpanan untuk obat antibiotik kelompok A

BAB 6

HASIL PENELITIAN

6.1. Proses Penelitian

Penelitian ini dilakukan di RSUD Pemerintah Kota Bekasi. Tahap pertama dari penelitian ini adalah melakukan wawancara dengan Kepala Instalasi Farmasi RSUD Pemerintah Kota Bekasi tentang metode perencanaan obat yang digunakan. Setelah selesai wawancara kemudian melakukan telaah dokumen yang tersedia di Instalasi Farmasi tentang pemakaian antibiotik tersebut dimasukan di komputer dengan menggunakan program dalam komputer. Dari data yang didapatkan maka dilakukan pengelompokan obat antibiotik dan memisahkan menjadi kelompok A, Kelompok B dan kelompok C berdasarkan nilai pemakaian.

Tahap berikutnya memasukan data harga obat dan pemakaian. Data ini dimasukan untuk mengetahui jumlah investasi obat - obat antibiotik yang dikeluarkan oleh RSUD Pemerintah Kota Bekasi.

Selanjutnya kuisisioner untuk dokter – dokter spesialis yang merupakan penulis resep obat antibiotik yang berpengaruh. Namun penyebaran kuisisioner ini cukup memakan waktu disebabkan keterbatasan waktu dokter – dokter spesialis untuk mengisi kuisisioner. Untuk penyebaran kuisisioner dibantu oleh Instalasi Farmasi dan Bagian Diklat RSUD Pemerintah Kota Bekasi. Setelah itu didapat nilai kritis obat-obat antibiotik.

Dari ketiga nilai yang telah didapat digabungkan dalam indeks kritis dengan menjumlahkan nilai pemakaian, nilai investasi dan nilai kritis. Maka didapat indeks kritis obat antibiotik yang dikelompokkan lagi menjadi 3 (tiga) kelompok yaitu kelompok A, kelompok B dan kelompok C.

6.2. Hasil Penelitian

6.2.1. Hasil Wawancara Mendalam dengan Informan.

Berikut ini merupakan hasil penelitian yang didapat dari wawancara terhadap manajemen farmasi di RSUD Pemerintah Kota Bekasi. Sistematis pengamatan dan pemaparan hasilnya menggunakan siklus logistik (Bowersox, 2008 dan Aditama, 2004) yang diringkas sebagai berikut:

Perencanaan penentuan obat dibuat oleh Instalasi Farmasi RSUD Pemerintah Kota Bekasi, namun ditentukan juga oleh Bidang Penunjang dan Bagian Keuangan serta Bagian Rumah tangga (untuk operasional Instalasi Farmasi seperti : ATK, dll) Penentuan jenis obat dilakukan oleh Instalasi Farmasi berdasarkan masukan dari para Dokter.

Komite Farmasi dan Terapi (KFT) sudah terbentuk, yang merupakan komite yang bertugas untuk menghimpun daftar standar formularium obat yang di gunakan di Rumah Sakit. Namun tugas KFT mulai aktif dengan kegiatannya ketika peneliti sudah menyelesaikan penelitian.

Prosedur alur perencanaan dan pengadaan barang farmasi, dimulai dari bawah (*bottom up*) oleh masing-masing instalasi yang disampaikan kepada Kepala Instalasi Farmasi, selanjutnya di analisis dan dibuat rencana kebutuhan barang Farmasi Rumah Sakit yang disampaikan ke panitia pengadaan barang farmasi, dan selanjutnya pengadaan dilakukan oleh panitia pengadaan.

Pada kenyataannya dalam proses perencanaan yang lebih banyak berperan adalah Instalasi Farmasi. Dimana perencanaan dibuat dengan cara menghitung rata-rata pemakaian 3 bulan terakhir, dan angka rata-rata tersebut merupakan jumlah kebutuhan untuk bulan berikutnya, proses tersebut berlanjut setiap bulannya. Sementara itu rencana kebutuhan obat tahunan tidak dibuat.

Penentuan anggaran ditetapkan bersama antara Kepala Bidang Penunjang dan Kepala Instalasi Farmasi, berdasarkan realisasi bulan sebelumnya, anggaran yang dibuat dalam anggaran bulanan. Tidak ada

ketentuan mengenai batas toleransi kesalahan penganggaran sehingga pada pelaksanaannya bisa terjadi sangat melebihi atau kurang.

Pemesanan barang dilakukan *just in time*, tidak dapat ditentukan dalam sebulan berapa kali dilakukan pemesanan sehingga penentuan jumlah obat sekali pesan tidak dapat ditentukan jumlah kebutuhan sebulan.

Perencanaan obat yang dilakukan di IFRSUD Pemerintah Kota Bekasi tidak dilakukan pengelompokan, seluruh obat diperlakukan sama tanpa memperhatikan jumlah pemakaian atau investasinya.

Hal tersebut di atas seperti yang diungkapkan oleh bagian perencanaan obat :

“ Tidak ada perbedaan perencanaan antara golongan obat antibiotik dengan jenis obat – obat lainnya maupun perbedaan berdasarkan pemakaian dan investasi di RSUD Pemerintah Kota Bekasi.”

Sistem ini telah baik dalam kesesuaian jumlah tetapi ada kerugian – kerugiannya tidak diketahuinya obat yang *slow moving* karena jarang diresepkan sehingga ada kemungkinan obat tersebut akan kadaluarsa sehingga saat diperlukan obat tersebut tidak dapat dilayani.

6.2.2. Hasil Analisis ABC

Metode ABC digunakan untuk memberikan penekanan pada obat golongan antibiotik yang mempunyai nilai pemakaian, nilai investasi dan nilai kritis yang tinggi, sehingga dengan terkelompoknya obat-obatan ini akan memudahkan bagi pengelola untuk memberi prioritas pengawasan. Didapatkan 284 item obat antibiotik selama tahun 2008 dari jumlah total obat sebanyak 1.723 item.

6.2.2.1. Analisis ABC Pemakaian

Cara pengelompokan obat antibiotik untuk mendapatkan nilai pemakaian adalah sebagai berikut:

1. Dikumpulkan data pemakaian obat antibiotik dari Januari sampai dengan Desember tahun 2008.
2. Daftar pemakaian tersebut diurutkan dari pemakaian terbesar sampai pemakaian terkecil.

3. Dicari persen pemakaian dan persen kumulatif.
4. Daftar obat yang telah diurutkan tersebut dibagi menjadi tiga kelompok yaitu:
 - a. Kelompok A adalah obat dengan jumlah pemakaian 70 % dari seluruh pemakaian.
 - b. Kelompok B adalah obat dengan pemakaian 20 % dari seluruh pemakaian.
 - c. Kelompok C adalah obat dengan jumlah pemakaian 10 % dari seluruh
5. Selanjutnya kelompok A diberi nilai 3, kelompok B diberi nilai 2 dan kelompok C diberi nilai 1.

Tabel 6.1.

Hasil pengelompokan obat antibiotik berdasarkan analisis ABC pemakaian periode Januari – Desember 2008.

Kelompok	Jml Item	% item	Jml. Pemakaian	% pemakaian
A	22	7,75	98.343	69,96
B	43	15,14	27.947	19,88
C	219	77,11	14.277	10,16

Dari hasil Perhitungan analisis ABC berdasarkan jumlah pemakaian seperti pada tabel 6.1 di atas, didapat bahwa kelompok A berjumlah 22 item atau 7,75 % dari total item obat antibiotik dengan jumlah pemakaian 98.343 atau 69.96 %, kelompok B berjumlah 43 item atau 15,14 % dari seluruh item obat antibiotik dengan jumlah pemakaian 27.947 atau 19,88 %, sedangkan kelompok C berjumlah 219 item atau 77,11 % dari seluruh item obat antibiotik dengan jumlah pemakaian 14.277 atau 10,16 %.

Apabila kita lihat persentase pemakaian 93 item terakhir hanya 0,1 – 0,0 % pemakaian atau pemakaiannya kurang dari 22 satuan pertahun.

6.2.2.2. Analisis ABC Investasi.

Pengelompokan obat antibiotik berdasarkan analisis ABC investasi dilakukan dengan cara :

1. Dikumpulkan data pemakaian obat antibiotik dari Januari sampai dengan Desember 2008.
2. Daftar pemakaian tersebut kemudian dilengkapi dengan daftar harga pembelian per satuan, dan dihitung investasi untuk masing-masing item. (Lihat lampiran 3).
3. Setelah itu diurutkan dari obat yang mempunyai nilai investasi terbesar sampai yang terkecil.
4. Dihitung persentase nilai investasinya dan selanjutnya dihitung persen kumulatifnya.
5. Daftar obat antibiotik yang telah diurutkan dibagi menjadi tiga kelompok yaitu :
 - a) Kelompok A untuk obat antibiotik dengan nilai investasi 70 % dari total nilai obat antibiotik seluruhnya
 - b) Kelompok B untuk obat dengan nilai investasi 20 % dari total nilai investasi obat antibiotik
 - c) Kelompok C untuk obat dengan nilai investasi 10 % dari total nilai investasi obat antibiotik.

Selanjutnya kelompok A diberi nilai 3, kelompok B diberi nilai 2 dan kelompok C diberi nilai 1.

Tabel 6.2.

Hasil pengelompokan obat antibiotik dengan analisis ABC berdasarkan nilai investasi periode Januari – Desember 2008.

Kelompok	Jml Item	% item	Jml. Investasi	% investasi
A	46	16,20	956.222.820	69,68
B	54	19,01	276.078.280	20,12
C	184	64,79	140.096.384	10,21

Dari hasil perhitungan analisis ABC berdasarkan jumlah investasi seperti pada tabel 6.2. di atas didapatkan bahwa kelompok A

berjumlah 46 item atau 16,20 % dari total item obat antibiotik dengan nilai investasi Rp 956.222.820,- atau 69,68 %, kelompok B berjumlah 54 item atau 19,01 % dari total item obat antibiotik dengan nilai investasi Rp 276.078.280,- atau 20,12 %, dan kelompok C berjumlah 184 atau 64,79 % dari total item obat antibiotik dengan nilai investasi Rp 140.096.384,- atau 10,21 %.

Dengan melihat investasi untuk 45 item obat terakhir seperti lampiran , dapat dilihat bahwa investasi untuk item obat – obat tersebut sangat kecil, kurang dari 0,1 % atau dibawah Rp. 210.375,- pertahun.

6.2.2.3. Analisis ABC Nilai Kritis.

Nilai kritis dibuat dengan melibatkan pemakaian, dalam hal ini Dokter sebagai penulis resep obat antibiotik. Dibuat kuisisioner yang berisi daftar seluruh obat antibiotik sebanyak 284 item dan diberi kolom kriteria dan nilai. Karena sebagian besar pengguna obat antibiotik adalah harus berdasarkan penulisan resep Dokter yaitu sebagai pemakai maka responden yang diambil adalah yang berpengaruh terhadap pemakaian obat antibiotik. Untuk itu diambil 10 Dokter berdasarkan penulisan resep terbanyak selama 2008.

Setiap Dokter memberikan penilaian terhadap masing – masing obat antibiotik yang telah dibuatkan daftarnya. Penilaian dilakukan dengan cara memberi tanda pada kolom yang diberi simbol X, Y, Z, dan O. Masing – masing simbol diberi nilai yaitu nilai 3 untuk X, nilai 2 untuk Y, nilai 1 untuk Z dan nilai 0 untuk O.

Cara penyusunan analisis ABC nilai kritis dilakukan dengan urutan sebagai berikut :

1. Kuisisioner yang telah diberi kepada 10 Dokter dikumpulkan.
2. Nilai yang diberikan oleh ke - 10 Dokter terhadap masing – masing item obat dijumlahkan, kemudian dibagi 10. Hasil bagi tersebut merupakan nilai kritis untuk obat tersebut.
3. Kemudian diurutkan dari nilai terbesar sampai nilai terkecil.

4. Selanjutnya dikelompokkan menjadi tiga kelompok, kelompok A untuk nilai kritis 2,1 – 3, kelompok B untuk nilai kritis 1,1 – 2, dan kelompok C untuk nilai kritis 0,1 – 1.

Tabel 6.3.

Hasil pengelompokan obat antibiotik dengan analisis ABC berdasarkan nilai kritis periode Januari – Desember 2008.

Kelompok	Jml Item	% item
A	33	11.62
B	42	14.79
C	209	73.59

Dari data di atas dapat kita lihat bahwa menurut para Dokter sebagai pemakai obat antibiotik bahwa hanya 33 item atau 11,62 % saja dari total item obat antibiotik yang termasuk kelompok A yang artinya kelompok antibiotik yang harus selalu tersedia, dan 42 item atau 14,79 % dari total item obat antibiotik yang termasuk kelompok B yang artinya kelompok obat antibiotik yang dapat diganti walaupun tidak memuaskan, dan kekosongan lebih dari 48 jam masih dapat ditoleransi, dan 209 item atau 73,59 % dari total item obat antibiotik yang termasuk kelompok C yang artinya kelompok obat yang dapat diganti dan kekosongan lebih dari 48 jam masih dapat ditoleransi.

6.2.2.4. Analisis Indeks Kritis ABC

Setelah nilai pemakaian, nilai investasi serta nilai kritis didapatkan, maka selanjutnya adalah menggabungkan ketiga nilai tersebut untuk mendapatkan analisis ABC indeks kritis.

Cara penggabungan nilai – nilai tersebut adalah sebagai berikut:

1. Menjumlahkan ketiga nilai tersebut diatas yaitu nilai pemakaian dan nilai investasi diberi bobot 1, sedangkan nilai kritis diberi bobot 2.
2. Setelah mendapat nilai indeks kritis untuk masing – masing obat, kemudian diurutkan dari nilai yang terbesar sampai nilai yang terkecil.
3. Dilakukan pengelompokan dari analisis indeks kritis, yaitu :
 - a. Kelompok A : indeks kritis 9,5 – 12

- b. Kelompok B : indeks kritis 6,5 – 9,4
- c. Kelompok C : indeks kritis 4,0 – 6,4

Tabel 6.4.

Hasil analisis ABC indeks kritis obat antibiotik
periode Januari – Desember 2008.

Kelompok	Jml Item	% item
A	12	4,23 %
B	50	17,61%
C	222	78,18 %

Data di atas menunjukkan bahwa dari 284 item obat antibiotik yang disediakan selama tahun 2008 hanya 12 item saja atau 4,23 % yang termasuk dalam kelompok A yaitu obat yang harus mendapat prioritas pengawasan dilihat dari segi tingkat pemakaian, nilai investasi dan nilai kritis menurut para Dokter, dimana ke - 12 item tersebut adalah :

No	Nama Obat
1	AMOXAN 500 MG CAP
2	AMOXAN INJ
3	AMOXICILLIN 500 MG
4	BAQUINOR 500 MG
5	CEFADROXIL 500 MG TAB
6	CEFAT 500 MG CAP
7	CEFIXIME 100MG
8	CEFTRIAZONE INJ
9	CLINDAMYCIN 300
10	CYPROFLOXACINE 500
11	INAMOX 500MG TABLET
12	TEVOX INF

Sedangkan 50 item atau 17,61 % termasuk kelompok B, dan 222 item atau 78,18 % termasuk dalam kelompok C.

6.3. Prakiraan Kebutuhan Obat Antibiotik Kelompok A berdasarkan Analisis ABC Indeks Kritis Bulan Januari sampai dengan Maret 2009.

Dalam perencanaan perlu ditentukan prakiraan kebutuhan untuk masa yang akan datang. Pada penelitian ini akan dicari perkiraan kebutuhan obat antibiotik kelompok A dalam analisis ABC indeks kritis untuk bulan Januari sampai dengan Maret 2009.

Metode yang dipakai adalah "Time Series Forecasting". Setelah melakukan uji coba dengan parameter dalam *Time Series Forecasting* dengan memakai patokan peramalan adalah *Mean Absolute Deviation (MAD)*, maka didapatkan bahwa dengan *Single Exponential Smoothing* memakai $\alpha = 0,3$ merupakan *MAD* yang paling kecil. Hasil perkiraan kebutuhan obat antibiotik untuk bulan Januari sampai dengan Maret 2009 dapat dilihat pada Tabel 6.5. dibawah ini

Tabel 6.5.

Perkiraan Kebutuhan Obat Antibiotik Kelompok A
bulan Januari – Desember 2009.

No.	Nama Obat	Perkiraan kebutuhan		
		Januari	Februari	Maret
1	AMOXAN 500 MG CAP	1888	1500	1177
2	AMOXAN INJ	363	374	386
3	AMOXICILLIN 500 MG	1460	2217	3413
4	BAQUINOR 500 MG	363	374	386
5	CEFADROXIL 500 MG TAB	170	91	47
6	CEFAT 500 MG CAP	724	771	823
7	CEFIXIME 100MG	106	71	46
8	CEFTRIAZONE INJ	500	572	658
9	CLINDAMYCIN 300	320	237	173
10	CYPROFLOXACINE 500	86	187	412
11	INAMOX 500MG TABLET	339	32	2
12	TEVOX INF	32	30	29

Sedangkan perencanaan yang telah dibuat Rumah Sakit untuk periode yang sama adalah seperti terlihat pada Tabel 6.6.

Dari data laporan bulanan Instalasi Farmasi dapat kita ketahui realisasi pemakaian obat antibiotic (kelompok A dalam analisis ABC) untuk periode Januari sampai dengan Maret 2009 seperti pada Tabel 6.6.

Tabel 6.6.
Rencana Kebutuhan Obat Antibiotik Kelompok A
bulan Januari s / d Maret 2009.

No.	Nama Obat	Rencana kebutuhan		
		Januari	Februari	Maret
1	AMOXAN 500 MG CAP	2170	1643	2367
2	AMOXAN INJ	357	370	331
3	AMOXICILLIN 500 MG	1142	1867	2239
4	BAQUINOR 500 MG	250	116	201
5	CEFADROXIL 500 MG TAB	698	752	841
6	CEFAT 500 MG CAP	135	83	76
7	CEFIXIME 100MG	462	542	588
8	CEFTRIAZONE INJ	384	267	332
9	CLINDAMYCIN 300	219	155	315
10	CYPROFLOXACINE 500	55	195	1249
11	INAMOX 500MG TABLET	1765	65	540
12	TEVOX INF	33	31	12

(Sumber : IFRSUD Pemerintah Kota Bekasi)

Tabel 6.7.
 Realisasi Pemakaian Obat Antibiotik Kelompok A
 bulan Januari s / d Maret 2009.

No.	Nama Obat	Realisasi pemakaian		
		Januari	Februari	Maret
1	AMOXAN 500 MG CAP	2042	1461	2161
2	AMOXAN INJ	107	250	218
3	AMOXICILLIN 500 MG	1142	1843	1800
4	BAQUINOR 500 MG	74	112	99
5	CEFADROXIL 500 MG TAB	172	631	456
6	CEFAT 500 MG CAP	122	67	51
7	CEFIXIME 100MG	126	381	336
8	CEFTRIAZONE INJ	326	218	257
9	CLINDAMYCIN 300	107	139	314
10	CYPROFLOXACINE 500	45	25	1151
11	INAMOX 500MG TABLET	1171	36	117
12	TEVOX INF	24	27	12

(Sumber : Laporan Bulanan IFRSUD Pemerintah Kota Bekasi)

Kemudian dilakukan uji statistik. Data yang diuji adalah data prakiraan kebutuhan antibiotik bulan Januari, Februari dan Maret 2009 dibandingkan dengan perencanaan yang dibuat oleh Rumah Sakit pada periode yang sama.

Karena Jumlah data (N) sangat sedikit hanya 3 (tiga), maka pengujian menggunakan uji peringkat bertanda *Wilcoxon (Wilcoxon Signed Ranks Test)*. Hasilnya dapat kita lihat seperti pada table dibawah ini.

Tabel 6.8.

Perencanaan kebutuhan setiap jenis obat antibiotik
selama tiga bulan antara Peneliti dengan Rumah Sakit tahun 2009

No.	Jenis Obat	Mean	Standar Deviasi	Z	P Value	N
1.	AMOXAN 500 MG CAP					
	a. RS	2060.0000	374.3247	-1.604	0.109	3
	b. Peneliti	1888.0000	374.5491			3
2.	AMOXAN INJ					
	a. RS	352.6667	19.8578	-1.604	0.109	3
	b. Peneliti	191.6667	75.0489			3
3.	AMOXICILLIN 500 MG					
	a. RS	1749.3333	557.8856	-1.342	0.180	3
	b. Peneliti	1595.0000	392.8982			3
4.	BAQUINOR 500 MG					
	a. RS	189.0000	67.8012	-1.604	0.109	3
	b. Peneliti	95.0000	19.3132			3
5.	CEFADROXIL 500 MG TAB					
	a. RS	763.6667	72.2103	-1.604	0.109	3
	b. Peneliti	419.6667	231.6470			3
6.	CEFAT 500 MG CAP					
	a. RS	98.0000	32.2335	-1.604	0.109	3
	b. Peneliti	80.0000	37.2424			3
7.	CEFIXIME 100MG					
	a. RS	530.6667	63.7600	-1.604	0.109	3
	b. Peneliti	281.0000	136.1066			3
8.	CEFTRIAXONE INJ					
	a. RS	327.6667	58.6202	-1.604	0.109	3
	b. Peneliti	267.0000	54.6900			3
9.	CLINDAMYCIN 300					

Universitas Indonesia

	a. RS	229.6667	80.5316	-1.604	0.109	3
	b. Peneliti	186.6667	111.4286			3
10.	CYPROFLOXACINE 500					
	a. RS	479.6667	667.4619	-1.604	0.109	3
	b. Peneliti	407.0000	644.4005			3
11.	INAMOX 500MG TABLET					
	a. RS	790.0000	877.1402	-1.604	0.109	3
	b. Peneliti	441.3333	633.2064			3
12.	TEVOX INF					
	a. RS	25.3333	11.5902	-1.342	0.180	3
	b. Peneliti	21.0000	7.9373			3

Penelitian ini dilakukan setelah pemakaian selama 3 bulan (Januari sampai dengan Maret) maka peneliti dapat menghitung pemakaian berdasarkan daftar perencanaan yang telah dibuat oleh peneliti (Tabel 6.5) maka didapatkan data sebagai berikut :

Tabel 6.9.

**Perbandingan Realisasi Pemakaian Obat Antibiotik Kelompok A
Antara RS dan Peneliti bulan Januari s / d Maret 2009.**

No.	Nama Obat	Realisasi			Perhitungan Peneliti		
		Jan	Feb	Mar	Jan	Feb	Mar
1	AMOXAN 500 MG CAP	2042	1461	2161	1804	1433	1125
2	AMOXAN INJ	107	250	218	1663	1322	1038
3	AMOXICILLIN 500 MG	1142	1843	1800	1068	877	720
4	BAQUINOR 500 MG	74	112	99	992	1159	1486
5	CEFADROXIL 500 MG TAB	172	631	456	591	780	1082
6	CEFAT 500 MG CAP	122	67	51	240	409	666
7	CEFIXIME 100MG	126	381	336	175	365	612
8	CEFTRIAZONE INJ	326	218	257	58	114	324

9	CLINDAMYCIN 300	107	139	314	87	103	317
10	CYPROFLOXACINE 500	45	25	1151	148	1	161
11	INAMOX 500MG TABLET	1171	36	117	254	83	132
12	TEVOX INF	24	27	12	235	184	16

Kemudian dilakukan uji statistik. Data yang diuji adalah data realisasi kebutuhan antibiotik bulan Januari, Februari dan Maret 2009 dibandingkan dengan realisasi yang dibuat oleh Rumah Sakit pada periode yang sama.

Karena Jumlah data (N) sangat sedikit hanya 3 (tiga), maka pengujian menggunakan uji peringkat bertanda *Wilcoxon (Wilcoxon Signed Ranks Test)*. Hasilnya dapat kita lihat seperti pada table dibawah ini.

Tabel 6.10

Realisasi kebutuhan setiap jenis obat antibiotik selama tiga bulan antara Peneliti dengan Rumah Sakit tahun

No.	Jenis Obat	Mean	Standar Deviasi	Z	P Value	N
1.	AMOXAN 500 MG CAP					
	a. RS	1888	374.549	-1.604	0.109	3
	b. Peneliti	1454	339.987			3
2.	AMOXAN INJ					
	a. RS	191	75.049	-1.604	0.109	3
	b. Peneliti	1341	312.933			3
3.	AMOXICILLIN 500 MG					
	a. RS	1595	392.898	-1.342	0.180	3
	b. Peneliti	888	174.277			3
4.	BAQUINOR 500 MG					
	a. RS	95	19.313	-1.604	0.109	3
	b. Peneliti	1212	251.281			3
5.	CEFADROXIL 500 MG					

	TAB					
	a. RS	817	247.658	-1.604	0.109	3
	b. Peneliti	419	231.647			3
6.	CEFAT 500 MG CAP					
	a. RS	80	37.242	-1.604	0.109	3
	b. Peneliti	438	214.510			3
7.	CEFIXIME 100MG					
	a. RS	281	136.107	-1.604	0.109	3
	b. Peneliti	384	219.119			3
8.	CEFTRIAZONE INJ					
	a. RS	267	54.690	-1.604	0.109	3
	b. Peneliti	165	140.233			3
9.	CLINDAMYCIN 300					
	a. RS	186	111.429	-1.604	0.109	3
	b. Peneliti	169	128.421			3
10.	CYPROFLOXACINE 500					
	a. RS	407	644.400	-1.604	0.109	3
	b. Peneliti	103	88.861			3
11.	INAMOX 500MG TABLET					
	a. RS	441	633.206	-1.604	0.109	3
	b. Peneliti	156	88.059			3
12.	TEVOX INF					
	a. RS	21	7.937	-1.342	0.180	3
	b. Peneliti	145	114.591			3

6.4. Jumlah Pemesanan Optimum

Jika disesuaikan dengan perencanaan yang dibuat oleh Departemen Kesehatan, pemakaian obat rata – rata di sesuaikan dengan kebutuhan. Dalam hal ini dipertimbangan pemakaian rata – rata, waktu tunggu dan stok pengaman sebanyak 20 % maka dapat dilihat tabel 6.11.

Tabel 6.11.

Hasil perhitungan dengan pemakaian rata – rata perbulan
dengan melihat waktu tunggu dan stok pengaman

No.	Nama Obat	Stok Optimum Per bulan
1	AMOXAN 500 MG CAP	2391
2	AMOXAN INJ	243
3	AMOXICILLIN 500 MG	2020
4	BAQUINOR 500 MG	120
5	CEFADROXIL 500 MG TAB	532
6	CEFAT 500 MG CAP	101
7	CEFIXIME 100MG	356
8	CEFTRIAZONE INJ	338
9	CLINDAMYCIN 300	236
10	CYPROFLOXACINE 500	516
11	INAMOX 500MG TABLET	559
12	TEVOX INF	27

Dari hasil diatas ternyata pemakaian rata – rata dengan data statistik *time series forecasting* ternyata hasilnya kurang akurat jika dibandingkan dengan realisasi yang terjadi. Sesuai dengan yang terjadi dilapangan metode yang ditetapkan oleh Departemen Kesehatan ternyata lebih baik digunakan sehingga tidak terjadi kekosongan obat dan kelebihan obat. Dalam hal ini petugas IFRS harus selalu memantau pergerakan obat tersebut dengan sangat ketat sehingga pelayanan dapat menjadi lebih baik.

Dengan pemakaian rata – rata seperti diatas maka persediaan yang harus diadakan oleh instalasi farmasi untuk obat antibiotik yang masuk kelompok A indeks kritis adalah dengan menggunakan rumus pemakaian rata – rata perhari dikalikan 7 hari ditambah waktu tunggu dua hari ditambah 20 persen stok pengaman (Depkes, 2008) seperti yang terlihat di tabel 6.12

Tabel 6.12.

Hasil persediaan Optimal obat antibiotik kelompok A indeks kritis

No.	Nama Obat	Persediaan Optimum
1	AMOXAN 500 MG CAP	1045
2	AMOXAN INJ	106
3	AMOXICILLIN 500 MG	883
4	BAQUINOR 500 MG	53
5	CEFADROXIL 500 MG TAB	232
6	CEFAT 500 MG CAP	44
7	CEFIXIME 100MG	155
8	CEFTRIAZONE INJ	148
9	CLINDAMYCIN 300	103
10	CYPROFLOXACINE 500	225
11	INAMOX 500MG TABLET	244
12	TEVOX INF	12

Titik pesan kembali adalah obat antibiotik telah masuk dalam stok minimum, sehingga obat harus di pesan kembali. Dengan memperkirakan waktu tunggu dan stok pengaman maka obat antibiotik harus sudah dipesan kembali jika pemakaian rata – rata selama 7 hari sudah tercapai. Hasil yang dapat dilihat pada tabel 6.13.

Tabel 6.13.

Titik pesan kembali atau stok minimal obat kelompok A indeks kritis

No.	Nama Obat	Titik pesan kembali
1	AMOXAN 500 MG CAP	348
2	AMOXAN INJ	35
3	AMOXICILLIN 500 MG	294
4	BAQUINOR 500 MG	18
5	CEFADROXIL 500 MG TAB	77
6	CEFAT 500 MG CAP	15
7	CEFIXIME 100MG	52
8	CEFTRIAZONE INJ	49
9	CLINDAMYCIN 300	34
10	CYPROFLOXACINE 500	75
11	INAMOX 500MG TABLET	81
12	TEVOX INF	4

Dari hasil tabel diatas sebaiknya di IFRS untuk item – item obat antibiotik tersebut ada catatan – catatan apabila stok obat telah mendekati angka tersebut telah disiapkan surat pesanan ke pemasok sehingga pada saat angka tersebut tercapai obat dapat langsung dipesan.



Universitas Indonesia

BAB 7

PEMBAHASAN

Pembahasan penelitian ini akan dimulai dengan menyampaikan keterbatasan penelitian yang selanjutnya akan dibahas hasil penelitian dengan kerangka pembahasan sebagai berikut :

1. Pembahasan perencanaan
2. Pembahasan hasil pengelompokan obat antibiotik menurut analisis ABC
3. Pembahasan hasil prakiraan kebutuhan obat antibiotik kelompok A
4. Pembahasan hasil perhitungan optimum obat antibiotik kelompok A.

7.1. Keterbatasan Penelitian.

Keterbatasan dalam penelitian ini adalah dalam menentukan obat antibiotik menurut nilai kekritisannya menjadi kelompok X, Y, Z dan O oleh dokter sebagai penulisan resep melalui kuesioner, kesulitan dari dokter untuk membedakan pengelompokan obat antibiotik tersebut. Ada perbedaan yang sangat signifikan antara setiap poli karena obat antibiotik yang digunakan poli-poli tersebut ada yang sangat spesifik sedangkan di poli lain dianggap kurang penting karena sangat jarang digunakan.

Jumlah obat antibiotik yang banyak yaitu 284 item sehingga membingungkan dokter spesialis dalam membantu peneliti untuk pengisian kuisisioner. Hal ini disebabkan karena tidak seluruh item obat antibiotik di gunakan atau ditulis dalam resep oleh dokter – dokter spesialis.

Pemilihan 10 dokter - dokter spesialis yang berpengaruh terhadap penulisan resep terutama obat antibiotik hal ini dikarenakan untuk memudahkan penelitian dalam perhitungan analisa ABC nilai kritis juga keterbatasan waktu para dokter untuk mengisi kuisisioner yang ada. Ini dapat di lihat pada pengembalian kuisisioner yang memakan waktu lebih dari sebulan sehingga waktu peneliti tidak cukup.

Pemesanan obat juga merupakan keterbatasan dalam penelitian ini, dikarenakan proses pemesanan tidak sama antara bulan sebelum dengan bulan yang berjalan.

Pemilihan informan pada wawancara mendalam di pilih untuk mendapatkan informasi langsung yang berhadapan dengan proses perencanaan obat – obatan terutama obat antibiotik, mulai dari proses pemilihan obat hingga proses perencanaan obat dan sistem apa yang digunakan pada Instalasi farmasi RSUD Pemerintah Kota Bekasi. Hal ini didapat dari Kepala Instalasi dan Bagian Perencanaan. Sedangkan untuk persediaan dan stok obat peneliti mendapatkan informasi dari Kepala Depo Sentral Instalasi Farmasi RSUD Pemerintah Kota Bekasi.

Untuk perhitungan jumlah pemesanan optimum dapat di lakukan tanpa ada kasus KLB (kejadian Luar Biasa). KLB terjadi secara tidak terduga dan jenis penyakitnya sama sehingga penggunaan antibiotik juga tidak dapat di perkirakan secara jelas. Hal ini biasanya dibutuhkan penanganan khusus dan dengan obat – obatan yang khusus juga sumbernya.

7.2. Pembahasan Hasil Penelitian

7.2.1. Pembahasan perencanaan

Pengertian perencanaan berhubungan erat dengan manajemen. Suatu rencana pada dasarnya merupakan suatu kegiatan yang ditentukan sebelum melakukan pelbagai kegiatan guna mencapai suatu tujuan. Perencanaan juga dapat dikatakan tindakan yang menyeluruh yang berusaha mengoptimalkan dana, sarana dan lain – lain dari suatu sistem.

Perencanaan sangat penting karena perencanaan akan memberi efek baik pada pelaksanaan maupun pengawasan. Suatu perencanaan merupakan langkah pertama dalam usaha mencapai suatu kegiatan. Para ahli memberi definisi perencanaan satu sama lain berbeda namun mereka dapat menyetujui bahwa perencanaan pada hakekatnya ialah usaha yang dilakukan secara sadar dan terus menerus serta diorganisasikan untuk memilih yang terbaik dari berbagai alternatif yang ada bagi pencapaian tujuan tertentu.

Perencanaan (*planning*) adalah keseluruhan proses pemikiran dan penentuan secara matang dari hal – hal yang akan dikerjakan di masa akan datang dalam rangka pencapaian tujuan yang telah ditentukan. Perencanaan diartikan sebagai usaha sadar untuk memikirkan alternatif – alternatif yang mungkin dapat dicapai pada masa depan, menguji alternatif tersebut dan memilih alternatif yang dikehendaki agar dapat ditentukan pula bagaimana cara mencapainya.(www.slideshare.net)

Perencanaan obat dilakukan oleh Instalasi Farmasi dengan memakai metode rata – rata bergerak sederhana (*simple moving average*) dengan periode bergerak 3 bulanan (Render dan Stair , 1997). Tidak diperoleh data yang jelas tentang alasan pemilihan cara penghitungan cara penghitungan prakiraan kebutuhan dengan moving average yang dilakukan Rumah Sakit tersebut.

Dalam prosedur perencanaan obat Rumah Sakit disebutkan bahwa perencanaan dibuat secara *bottom up*, mulai dari perencanaan yang dibuat oleh Kepala Instalasi – Kepala Instalasi dan unit terkait, kemudian perencanaan tersebut diserahkan kepada Kepala Instalasi Farmasi untuk dianalisis. Proses ini tidak berjalan sesuai prosedur, disebabkan karena membutuhkan waktu yang lama sehingga sering terjadi keterlambatan sampai pada proses berikutnya karena merupakan suatu siklus.

Sistem pemesanan dilakukan oleh Instalasi Farmasi adalah *Order Circle System* (Assauri, 2008) dimana pemesanan obat dilakukan dalam interval waktu yang tetap yaitu 1 (satu) minggu, namun tidak diperoleh data mengenai alasan penetapan interval 1 minggu tersebut. Menurut Assauri (2008) pemesanan dengan sistem *Order Circle System* ini baik dipakai untuk barang – barang yang banyak jenisnya, karena pengawasan lebih mudah dilakukan, akan tetapi sistem ini adalah kaku dan mahal karena pada waktu – waktu tertentu setiap jenis barang dalam persediaan harus diperhatikan dan harus diadakan prakiraan terlebih dahulu mengenai kemungkinan turun atau naiknya permintaan. Dengan demikian perlu dibuat prioritas pengawasan dengan analisis ABC indeks kritis, serta sistem prakiraan jumlah kebutuhan yang lebih akurat. Bila terjadi

kesalahan prakiraan dapat mengakibatkan persediaan yang berlebihan atau kehabisan persediaan.

7.2.2. Analisis ABC

Melalui analisis ABC berdasarkan pemakaian terhadap obat antibiotik di RSUD Pemerintah Kota Bekasi didapatkan 22 item atau 69,96 % dari seluruh pemakaian obat antibiotik termasuk kelompok A. Sedangkan yang termasuk kelompok C sebanyak 219 item atau 77,11 % dari seluruh item obat antibiotik dan hanya 10,16 % dari seluruh pemakaian.

Dengan data ini Rumah Sakit lebih bisa memprioritaskan pengawasan dan memungkinkan untuk mengurangi jumlah item obat. Dari analisis ABC berdasarkan investasi terlihat bahwa 46 item (16,20 % dari seluruh item) obat antibiotik termasuk kelompok A, dengan nilai investasi sebesar Rp 956.222.820,- atau 69,68 % dari seluruh investasi terhadap obat antibiotik. Sedangkan yang termasuk kelompok B berjumlah 54 item (19,01 % dari seluruh item) atau 20,12 % dari total investasi. Dan yang termasuk kelompok C adalah sebanyak 184 item (64,79 % dari total item) dan hanya 10,21 % dari total investasi.

Terdapat 45 item obat dengan investasi yang sangat kecil yaitu Rp. 210.375,- per tahun, atau kurang Rp. 20.000,- per bulan. Apabila dilihat item obatnya sebagian besar dengan generik yang sama, sehingga memungkinkan untuk dilakukan pengurangan item obat untuk lebih memudahkan pengawasan.

Pada analisis ABC nilai kritis, penilaian dilakukan oleh para Dokter melalui kuisisioner yang dibagikan. Dalam kuisisioner telah ditetapkan kelompok kritis dengan kriterianya. Hasil pengelompokan didapatkan bahwa, yang termasuk kelompok A hanya 33 item obat antibiotik atau 11,62 % dari total item obat antibiotik, sedangkan kelompok B sebanyak 42 item atau 14,79 % dari seluruh item dan kelompok C sebanyak 209 item atau 73,59 % dari seluruh item.

Setelah digabungkan nilai pemakaian, nilai investasi dan nilai kritis maka didapatkan 12 item obat yang termasuk kelompok A, 50 item obat

antibiotik termasuk kelompok B, dan 222 item termasuk kelompok C, kelompok obat A harus mendapat pengawasan yang ketat dalam hal persediaannya.

Dengan demikian Rumah Sakit menjadi jelas dalam membuat prioritas pengawasan, dimana pengawasan sangat ketat hanya ditujukan terhadap item obat antibiotik tersebut saja, nilai pemakaian 12 item obat tersebut adalah 51,99 % dari total pemakaian obat antibiotik di Rumah Sakit, sedangkan nilai investasi 12 item tersebut adalah 20,73 % dari total investasi terhadap obat antibiotik.

Apabila melihat 12 item antibiotik tersebut dapat terlihat bahwa sebagian besar dengan generik yang sama, sehingga keadaan ini memungkinkan untuk melakukan pengurangan jumlah item obat, sehingga pengawasan yang dilakukan lebih terarah.

Dapat diperhatikan bahwa dengan melakukan pengelompokan terhadap obat antibiotik menurut analisis ABC dapat memudahkan perencanaan sehingga perencanaan lebih terarah. Dari data tersebut terlihat bahwa dengan mengawasi dengan ketat 12 item obat antibiotik saja berarti sudah mengawasi 50,99 % dari total investasi terhadap obat antibiotik dan 20,73 % dari total pemakaian.

Dengan demikian berarti mengawasi kelompok A obat antibiotik saja sudah 50,99 % dari total pemakaian obat antibiotik yang diawasi serta 20,73 % dari total investasi obat antibiotik.

7.2.3. Prakiraan kebutuhan obat antibiotik kelompok A

Dari hasil prakiraan terhadap kebutuhan obat antibiotik kelompok bulan Januari sampai dengan Maret 2009, dengan cara *Single Exponential Smoothing (SES)* apabila dibandingkan dengan peramalan yang dilakukan oleh Rumah Sakit dengan cara *Simple Moving Average (SMA)*, dengan cara mengurangi hasil peramalan dengan kenyataan yang terjadi, maka didapatkan angka seperti pada tabel 7.1. dibawah ini :

Tabel 7.1.

Perbandingan Selisih prakiraan kebutuhan obat antibiotik kelompok A bulan Januari s / d Maret 2009 antara Simple Moving Average (SMA) yang dilakukan RS dengan Single Exponential Smoothing (SES) oleh peneliti.

No.	Nama Obat	Selisih					
		Januari		Februari		Maret	
		SMA	SES	SMA	SES	SMA	SES
1.	AMOXAN 500 MG CAP	128	154	182	39	206	661
2.	AMOXAN INJ	250	256	120	124	113	168
3.	AMOXICILLIN 500 MG	0	318	24	374	439	1613
4.	BAQUINOR 500 MG	176	289	4	262	102	287
5.	CEFADROXIL 500 MG TAB	526	2	121	540	385	409
6.	CEFAT 500 MG CAP	13	602	16	704	25	772
7.	CEFIXIME 100MG	336	20	161	310	252	290
8.	CEFTRIAZONE INJ	58	174	49	354	75	401
9.	CLINDAMYCIN 300	112	213	16	98	1	141
10.	CYPROFLOXACINE 500	10	41	170	162	98	739
11.	INAMOX 500MG TABLET	594	832	29	4	423	115
12.	TEVOX INF	9	8	4	3	0	17

Dari data diatas terlihat bahwa selisih antara prakiraan yang dilakukan oleh Rumah Sakit dengan yang dilakukan penelitian ini dibandingkan kenyataan yang terjadi, terdapat bahwa selisih lebih kecil didapat pada prakiraan dengan *Single Exponential Smoothing* yang dilakukan penelitian ini yaitu 22 dari 36 atau 61,11%. Hal ini lebih nyata terlihat pada bulan Januari dimana 8 dari 12 item yang diperkirakan selisihnya lebih kecil dibandingkan yang dilakukan Rumah Sakit.

Kemudian dilakukan pengujian terhadap hasil prakiraan kebutuhan antibiotik Januari, Februari dan Maret 2009 yang dilakukan penelitian ini dan perencanaan obat antibiotik untuk waktu yang sama yang dilakukan Rumah Sakit. Uji ini memakai uji peringkat bertanda *Wilcoxon*, karena jumlah data sangat sedikit. Tidak ada perbedaan antara prakiraan yang

dilakukan dalam penelitian ini dengan perencanaan yang dibuat oleh Rumah Sakit, dengan *p value* untuk semua item obat antibiotik yang di uji lebih besar dari $\alpha = 0,05$.

7.2.4. Jumlah Pemesanan Optimum

Dari data jumlah perkiraan kebutuhan obat antibiotik tahun 2009 dapat di hitung berapa jumlah kebutuhan untuk obat antibiotik kelompok A dengan metode *time series forecasting*. Dalam menentukan jumlah perkiraan di bulan Januari sampai dengan bulan Maret 2009 harus diketahui jumlah pemakaian rata – rata setiap bulan dari masing - masing item obatnya. Data tersebut juga didapatkan perkiraan stok obat yang optimum sehingga bisa memperkirakan stok obat selalu ada di depo farmasi dengan menggunakan cara yang dari Depkes. Dengan cara demikian maka tidak terjadi kekosongan stok obat di depo farmasi.



Universitas Indonesia

BAB 8

KESIMPULAN DAN SARAN

8.1. Kesimpulan

Dari hasil penelitian yang telah dilakukan, dapat diambil kesimpulan sebagai berikut :

- a. Perencanaan obat dilakukan oleh Instalasi Farmasi menggunakan metode rata – rata bergerak dengan periode bergerak 3 bulan. Sistem pemesanan obat dilakukan dengan cara *order cycle system* dengan periode siklus ditetapkan selama 1 minggu. Rumah Sakit sudah mempunyai Komite Farmasi dan Terapi (KFT) tetapi baru aktif ketika peneliti sudah hampir menyelesaikan penelitian, sedangkan standar formularium sedang dalam tahap pembuatan.
- b. Dari hasil Perhitungan analisis ABC berdasarkan jumlah pemakaian didapat bahwa kelompok A berjumlah 22 item atau 77,11 % dari total item obat antibiotik dengan jumlah pemakaian 98.343 atau 69,96 %, kelompok B berjumlah 43 item atau 15,14 % dari seluruh item obat antibiotik dengan jumlah pemakaian 27.947 atau 19,88 %, sedangkan kelompok C berjumlah 219 item atau 77,11 % dari seluruh item obat antibiotik dengan jumlah pemakaian 14.277 atau 10,16 %.
- c. Perhitungan analisis ABC berdasarkan jumlah investasi didapatkan bahwa kelompok A berjumlah 46 item atau 16,20 % dari total item obat antibiotik dengan nilai investasi Rp 956.222.820,- atau 69,68 %, kelompok B berjumlah 54 item atau 19,01 % dari total item obat antibiotik dengan nilai investasi Rp 276.078.280,- atau 20,12 %, dan kelompok C berjumlah 184 atau 64,79 % dari total item obat antibiotik dengan nilai investasi Rp 140.096.384,- atau 10,21 %.
- d. Menurut para Dokter sebagai pemakai obat antibiotik bahwa hanya 33 item atau 11,62 % saja dari total item obat antibiotik yang termasuk kelompok A yang artinya kelompok antibiotik yang harus selalu tersedia, dan 42 item atau 14,79 % dari total item obat antibiotik yang termasuk

kelompok B yang artinya kelompok obat antibiotik yang dapat diganti walaupun tidak memuaskan, dan kekosongan lebih dari 48 jam masih dapat ditoleransi, dan 209 item atau 73,59 % dari total item obat antibiotik yang termasuk kelompok C yang artinya kelompok obat yang dapat diganti dan kekosongan lebih dari 48 jam masih dapat ditoleransi.

- e. Dengan metode analisis ABC indeks kritis yang dilakukan terhadap obat golongan antibiotik, dapat ditentukan jenis obat yang masuk kelompok A yaitu 12 item, kelompok B sebanyak 55 item, dan kelompok C sebanyak 222 item. Dengan demikian Rumah Sakit dapat menentukan prioritas perencanaan, sehingga perencanaan menjadi lebih efisien dan efektif. Dari analisis ABC pemakaian, 50 item obat jarang sekali dipakai (kurang dari 36 kali dalam setahun), dan dari analisis ABC investasi 53 item obat investasinya sangat rendah. Banyak sekali obat yang generiknya sama, bahkan dari 12 item obat hasil analisis ABC indeks kritis sebagian besar dengan generik yang sama.
- f. Dengan memakai uji peringkat bertanda *Wilcoxon* didapatkan bahwa tidak ada perbedaan yang bermakna antara prakiraan kebutuhan antibiotik Januari, Februari dan Maret 2009 yang dilakukan penelitian dengan perencanaan yang dibuat oleh Rumah Sakit untuk bulan yang sama. Namun metode yang digunakan oleh peneliti lebih jelas perencanaan obat yang menjadi prioritas dalam 3 (tiga) bulan berikutnya.
- g. Dari data jumlah perkiraan kebutuhan obat antibiotik tahun 2009 dapat di hitung berapa jumlah kebutuhan untuk obat antibiotik kelompok A dengan metode *time series forecasting*. Dalam menentukan jumlah perkiraan di bulan Januari sampai dengan bulan Maret 2009 harus diketahui jumlah pemakaian rata – rata setiap bulan dari masing - masing item obatnya. (Lihat lampiran 3)
- h. Dari data jumlah perkiraan kebutuhan obat antibiotik tahun 2009 dapat di hitung berapa jumlah kebutuhan untuk obat antibiotik kelompok A dengan metode *time series forecasting*. Dalam menentukan jumlah perkiraan di bulan Januari sampai dengan bulan Maret 2009 harus diketahui jumlah pemakaian rata – rata setiap bulan dari masing - masing item obatnya.

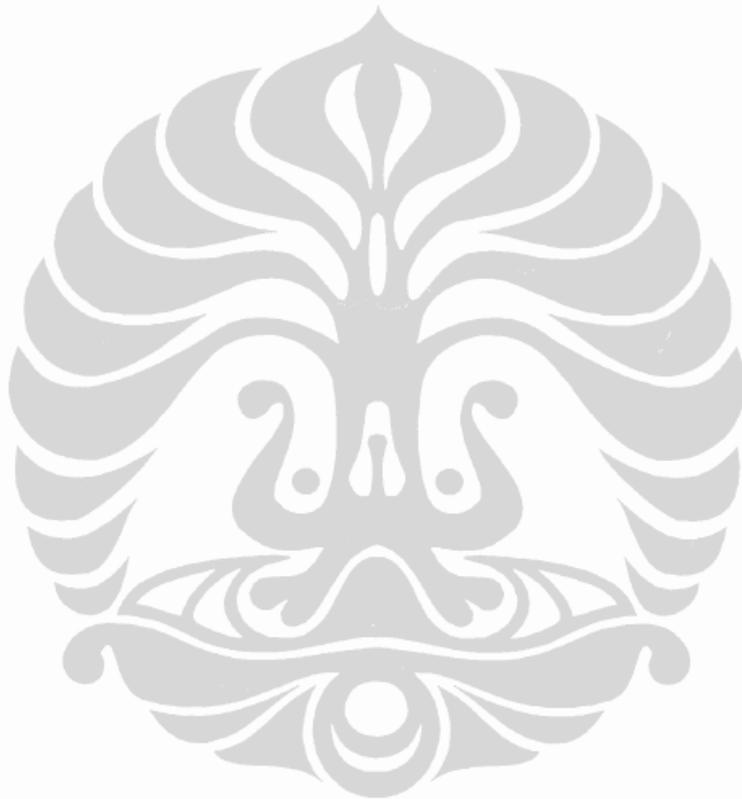
Data tersebut juga didapatkan perkiraan stok obat yang optimum sehingga bisa memperkirakan stok obat selalu ada di depo farmasi dengan menggunakan cara yang dari Depkes. Dengan cara demikian maka tidak terjadi kekosongan stok obat di depo farmasi.

8.2. Saran – saran.

Untuk lebih mengoptimalkan perencanaan obat di Instalasi Farmasi RSUD Pemerintah Kota Bekasi terutama untuk obat antibiotik, maka sebaiknya dilakukan hal – hal sebagai berikut :

- a. Disarankan Rumah Sakit agar menggunakan sistem perencanaan yang telah dilakukan peneliti. Dengan menggunakan formularium yang sudah baku sebagai acuan metode ini.
- b. Perencanaan antibiotik di RSUD Pemerintah Kota Bekasi sebaiknya dilakukan dengan pengelompokan sehingga tidak memakan waktu, tenaga sehingga akan lebih menghemat anggaran dalam pengawasan.
- c. Dalam penentuan jenis obat di Rumah Sakit adalah komite medik, sehingga daftar obat dapat dibahas bersama – sama para dokter untuk dimasukkan dalam formularium rumah sakit.
- d. Dari analisis indeks kritis ABC rata – rata pergerakan obat sudah baik, hanya ada beberapa item yang kurang bergerak. Hal ini harus menjadi perhatian agar investasi yang dilakukan tidak mengganggu anggaran rumah sakit dan tempat penyimpanan obat.
- e. Disarankan agar Rumah Sakit melakukan analisis ABC indeks kritis untuk semua obat yang ada di Instalasi Farmasi untuk mendapatkan suatu prioritas perencanaan yang lebih efisien dan efektif.
- f. Dalam hal pemesanan obat telah dilakukan dengan baik tetapi disarankan agar rumah sakit memperhatikan stok minimal sehingga tidak terjadi kelebihan atau kekosongan obat. Hal ini dapat dilihat pada lampiran 4.
- g. Disarankan agar Rumah Sakit mengurangi jumlah item obat, untuk lebih memudahkan perencanaan. Terutama untuk obat – obat dengan obat generik yang sama.

- h. Rumah sakit mengadakan pelatihan – pelatihan tentang metode ABC ini bagi sumber daya manusia di IFRS RSUD Pemerintah Kota Bekasi agar metode ABC ini dapat diterapkan di rumah sakit.



Universitas Indonesia

DAFTAR REFERENSI

- Aditama, T. J. (2004). *Manajemen Administrasi Rumah Sakit*, Penerbit Universitas Indonesia (UI-Press), Jakarta.
- Agung, S. (2002). Instalasi Farmasi Rumah Sakit, Revitalisasi, Antara Cita dan Realita, *Farmacian Ethical Digest*, Vol II, No. 5, Desember 2002, ISSN, 1412-6958,35.
- Anief, M. (1995) *Manajemen Farmasi*, Gajah Mada University Press, Bulaksumur, Yogyakarta.
- Arnawilis. (2001). *Proses Perencanaan Obat di Rumah Sakit "Ibnu Sina" Yarsi Riau – Pekan Baru Tahun 2000*. Program Pascasarjana Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Indonesia. Depok.
- Assauri, S. (2008) *Manajemen Produksi dan Operasi*, edisi revisi, Lembaga Penerbit Fakultas Ekonomi Universitas Indonesia, Jakarta.
- Bowersox, D. J. (2004). *Manajemen Logistik, Integrasi Sistem-sistem Manajemen Distribusi Fisik dan Manajemen Material*, Bumi Aksara.
- Bisnis of Plan Instalasi Farmasi RSUD Pemerintah Kota Bekasi. (2007). *Instalasi Farmasi RSUD Pemerintah Kota Bekasi*.
- Darmanto Djojodibroto, R., dr., DSP. (1997). *Kiat Mengelola Rumah Sakit*, Penerbit Hipokrates.
- DepKes RI. (1993). SK Dirjen YanMed nomor YM.00.03.2.3.951, Direktorat Jendral Pelayanan Kesehatan.
- Depkes RI. (2008). *Pedoman Pengelolaan Perbekalan Farmasi di Rumah Sakit*, Depkes RI, Jakarta.
- Ditjen Binfar dan Alkes. Depkes RI. (2007). *Aktualisasi Ditjen Binfar dan Alkes* Rabu, 26 November 2008. www.binfar.depkes.go.id
- Ikatan Sarjana Farmasi Indonesia. (2001). *Pedoman Pelayanan Farmasi Rumah Sakit*, Badan Pimpinan Pusat Ikatan Sarjana Farmasi Indonesia.
- Mahoney, C. D; Kubica, A. J. (2001). *Apotik*, dalam Wolper, L.P., *Administrasi Layanan Kesehatan, Prinsip, Praktik, Struktur & Penyampaian*, edisi 2, ECG.

Universitas Indonesia

- Mindell, E. (2003). *Prescription Alternatives*, Mcgraw-Hill Companies Inc. Stamford
- Miswanto dan Wiranto, W.W. (1995). Analisis Manajemen Kuantitatif dengan QSB+, edisi kedua, Bagian Penerbitan Sekolah Tinggi Ilmu Ekonomi YKPN, Yogyakarta.
- Murti, B. (1996). Penerapan Metode Statistik Non-Parametrik Dalam Ilmu Kesehatan, PT. Gramedia Pustaka Utama, Jakarta.
- Laporan Tahun 2007 Instalasi Farmasi RSUD Pemerintah Kota Bekasi. (2007). Instalasi Farmasi RSUD Pemerintah Kota Bekasi.
- Profil Rumah Sakit Umum Daerah Pemerintah Kota Bekasi tahun 2007. (2007). RSUD Pemerintah Kota Bekasi.
- Pratiknya, A. W. (2001). Dasar – dasar Metodologi Penelitian Kedokteran & Kesehatan, PT. Rajawali Grafindo Persada, Jakarta.
- Ramadhan, R., Sandi, I. (2003). Analisa Perencanaan dan Pengendalian Obat di Instalasi Farmasi Rumah Sakit Karya Bhakti Tahun 2003. Program Studi Kajian Administrasi RS. Universitas Indonesia. Depok.
- Rangkuti, F. (2007). Manajemen Persediaan, Aplikasi di Bidang Bisnis, Manajemen. PT. Raja Grafindo Persada. Jakarta
- Render, b., Stair, R. M, Jr. (1997). *Quantitative Analysis for Management, Seventh edition, Prentice Hall Internasional, Inc*
- Siregar, C.J. P. (2004). Farmasi Rumah Sakit Teori dan Terapan, Penerbit Buku Kedokteran EGC, 2004.
- Santoso, S. (2007). Menggunakan SPSS untuk Statistik Non Parametrik, Penerbit PT. Elex Media Komputindo, Kelompok Gramedia, Jakarta.
- Sugiyono dan Wibowo, E. (2004). Statistika untuk Penelitian dan Aplikasinya dengan SPSS 10.0 for Windows.
- Susi Suciati, Wiku B.B Adisasmito. (2006). Analisis Perencanaan Obat Berdasarkan ABC Indeks Kritis di Instalasi Farmasi, Jurnal Manajemen Pelayanan Kesehatan No. 01 Maret 2006.
- Usri, K dan Moeis, E.F. (2007). Manajemen Rumah Sakit Teori dan Aplikasi, Lembaga Studi Kesehatan Indonesia, Bandung.

www.slideshare.net/DadangSolihin/konsep-dasar-perencanaan. (2009).
diakses tanggal 3 mei 2009

www.wikipedia.com. (2009). Pengertian ABC dan Hukum Pareto diakses
tanggal 22 April 2009

www.wikipedia.com. (2009). Pengertian Antibiotik diakses tanggal 22
April 2009

Yamit, Z. (2005). Mamajemen Persediaan, penerbit Ekonisia, Kampus
Fakultas Ekonomi UII, Yogyakarta.



Universitas Indonesia

**PEDOMAN WAWANCARA MENDALAM
UNTUK KOORDINATOR REKAM MEDIS DAN
STAF MEDIS BAGIAN ASSEMBLING**

I. PETUNJUK UMUM

- a. Sampaikan ucapan terima kasih kepada informan atas kesediaannya dan waktu yang telah diluangkan untuk diwawancarai.
- b. Jelaskan tentang maksud dan tujuan wawancara

II. PETUNJUK WAWANCARA MENDALAM

- a. Informan bebas untuk menyampaikan pendapat, pengalaman, saran dan komentar
- b. Pendapat, pengalaman, saran dan komentar informan sangat bernilai
- c. Jawaban tidak ada yang benar dan salah karena wawancara ini untuk kepentingan penilaian dan tidak ada penilaian
- d. Semua pendapat, pengalaman, saran dan komentar akan dijamin kerahasiaannya
- e. Sampaikan kepada informan bahwa wawancara ini akan direkam pada tape recorder untuk membantu ingatan pewawancara

III. PELAKSANAAN WAWANCARA

A. PERKENALAN

1. Perkenalan diri pewawancara
2. Menjelaskan maksud wawancara kepada informan

(Lanjutan)

3. Meminta kesediaan informan untuk diwawancarai

B. POKOK BAHASAN

Status dokter

1. Menurut Bapak/Ibu, apakah ada perbedaan antara dokter organik (dokter tetap) dan dokter anorganik (dokter tidak tetap) dalam hal kepatuhan pengisian resume medis ? Probing : bila ya, mengapa?

SOP (Standar Operasional Prosedur)

1. Apakah ada SOP yang mengatur mengenai rekam medis?
2. Apakah para petugas rekam medis sering mengingatkan dokter untuk melengkapi resume medis? (probing : jika iya, bagaimana cara mengingatkanny?)
3. Bagaimana koordinasi panitia rekam medis dengan bagian rekam medis dan perawat di RS. Family Medical Center (FMC) dalam hal kelengkapan resume medis?

Kewajiban petugas rekam medis

1. Setelah pasien rawat inap dinyatakan pulang, berkas rekam medis, apakah bapak/ibu menata isi formulir rekam medis (assembling) yang sudah dianalisis sesuai tanggal dan jam urutan yang benar, sekaligus mencatatnya ke dalam buku ekspedisi masing-masing ruangan?
2. Setelah selesai *diassembling*, apakah bapak/ibu membawa berkas rekam medis ke bagian rekam medis?

(Lanjutan)

3. Apakah ibu/bapak melakukan peng-kodingan setelah berkas rekam medis kembali ?
4. Setelah selesai diolah, apakah berkas rekam medis disimpan berdasarkan nomor rekam medis kedalam lemari penyimpanan?
5. Apakah bapak/ ibu menyeleksi semua rekam medis pasien rawat inap dengan mencocokkan nama, nomor dan tanggal?
6. Apakah bapak/ibu memberi informasi yang diperlukan kepada setiap petugas ruangan yang berwenang untuk mengisi masing-masing formulir dengan lengkap dan jelas?
7. Apabila ada rekam medis yang belum terisi resumennya, apakah bapak/ibu segera menghubungi dokter?

Dukungan pimpinan

1. Apakah pihak rumah sakit sudah memberikan dukungan agar para dokter mengisi resume medis dengan lengkap?
2. Apakah perlu diberi support sistem agar koordinasi masing-masing bagian tetap berjalan? Bagaomana bentuknya?
3. Apakah Bapak/ibu tahu mengenai surat edaran dari direktur untuk melengkapi resume medis: probing : jika iya, kapan surat edarannya diberikan? Bagaimana pendapat bapak/ibu mengenai hal tersebut (surat edaran berpengaruh dengan kepatuhan dokter?) Apakah dokter sudah melaksanakan dengan baik sesudah diberikan surat edaran tersebut?

(Lanjutan)

Kepatuhan dokter dalam mengisi resume medis

1. Menurut Bapak/Ibu, apakah para dokter sudah patuh dalam mengisi resume medis? Sudah mengisi resume medis dengan baik (lengkap, akurat, dan tepat waktu?) Probing : bila tidak, diwakili oleh siapa? Jelaskan

PEDOMAN WAWANCARA MENDALAM DENGAN INFORMAN RSUD PEMERINTAH KOTA BEKASI

Identitas Informan

- Nama :
Umur :
Jabatan :
Lama kerja :

Sejarah Instalasi Farmasi RSUD Pemerintah Kota Bekasi

1. Sejarah pembentukan IFRSUD Pemerintah Kota Bekasi?
2. Apa tujuan pembentukan IFRSUD Pemerintah Kota Bekasi?
3. Apa maksud Visi-Misi IFRSUD Pemerintah Kota Bekasi?
4. Apa rencana pengembangan IFRSUD Pemerintah Kota Bekasi?
5. Siapa pengambil kebijakan strategis untuk pengembangan IFRSUD Pemerintah Kota Bekasi?

Manajemen Instalasi Farmasi

6. Bagaimana mekanisme manajemen instalasi farmasi RSUD Pemerintah Kota Bekasi?
7. Ada berapa pelayanan yang dilakukan di IFRSUD Pemerintah Kota Bekasi?
8. Tugas dan fungsi masing-masing pelayanan apa saja?
9. Apakah IFRSUD Pemerintah Kota Bekasi sudah memiliki Formularium?
10. Apakah dokter sudah menuliskan resep sesuai dengan formularium?

(Lanjutan)

Perencanaan Obat Instalasi Farmasi

11. Bagaimana tahap perencanaan obat pada IFRSUD Pemerintah Kota Bekasi?
12. Metode apa yang digunakan pada tahap perencanaan obat di IFRSUD Pemerintah Kota Bekasi?
13. Bagaimana menghitung kebutuhan obat di IFRSUD Pemerintah Kota Bekasi?
14. Berapa kali dilakukan pemesanan obat dalam 1 tahun?
15. Apakah proses perencanaan IFRSUD Pemerintah Kota Bekasi sudah berjalan optimal?



No.

KUESIONER

Kepada Yth

Dr.....

Di

Tempat.

Dengan hormat,

Kuesioner ini dalam rangka penelitian kami yang berjudul "*Analisa Perencanaan Obat Antibiotik di Instalasi Farmasi Rumah Sakit Umum Daerah Pemerintah Kota Bekasi Tahun 2009*".

Untuk itu kami mohon bantuan dokter untuk mengisi nama obat antibiotik yang yang terbanyak diresepkan dan memberikan tanda (✓) pada golongan X, Y, Z dan O pada kolom yang tersedia (terlampir).

Keterangan :

- a) Kelompok X : adalah obat yang tidak boleh diganti, dan harus selalu tersedia dalam rangka proses perawatan pasien
- b) Kelompok Y : adalah obat yang dapat diganti walaupun tidak memuaskan karena tidak sesuai dengan barang yang asli, dan kekosongan kurang dari 48 jam masih dapat ditoleransi.
- c) Kelompok Z : adalah obat yang dapat diganti dan kekosongan lebih dari 48 jam dapat di toleransi.
- d) Kelompok O : adalah obat yang tidak dapat diklasifikasikan dalam kelompok X, Y dan Z.

Demikian kuesioner ini kami buat, atas bantuannya dan kerjasamanya kami ucapkan banyak terima kasih.

**DAFTAR OBAT ANTIBIOTIK
DI RSUD PEMERINTAH KOTA BEKASI TAHUN 2009**

No	Nama Obat	X	Y	Z	0
1	AMCILIN INJ 1 GR				
2	AMOBOTIC 1 GR INJ				
3	AMOBOTIC 500MG				
4	AMOXAN 250 MG CAP				
5	AMOXAN 500 MG CAP				
6	AMOXAN F SYUP				
7	AMOXAN INJ				
8	AMOXAN PAED DROPS				
9	AMOXAN SYRUP				
10	AMOXICILLIN 500 MG				
11	AMOXICILLIN INJ				
12	AMOXICILLIN SYR				
13	AMPICILLIN 1 GR INJ				
14	AMPICILLIN 500 MG				
15	AZTRIN 250 MG				
16	BACTESYN 1.5 INJ				
17	BACTESYN 375 MG				
18	BAQUINOR 500 MG				
19	BAQUINOR ED DROP				
20	BAQUINOR INF 100 ML				
21	BETACLAV 500 MG				
22	BIFOTIK INJ				
23	BIOCEF INJ				
24	BIODASIN 300				
25	BIOLINCOM 500 MG				
26	BIOTHICOL 250 MG CAP				
27	BIOTHICOL 500 MG CAPS				
28	BIOTHICOL SYR				
29	BIOTRIAX INJ				
30	BROADCED INJ				
31	CAPABIOTIC TAB				
32	CAPABIOTIC TAB*				
33	CEFADROXIL 500 MG TAB				
34	CEFADROXIL SYR				
35	CEFARIN INJ				
36	CEFAROX 100MG CAPS				
37	CEFAROX DS 30ML				
38	CEFAT 250 MG CAP				
39	CEFAT 500 MG CAP				
40	CEFAT DRY SYR				
41	CEFAT F DRY SYR				
42	CEFAZOLIN INJ				
43	CEFILIA 100				
44	CEFILIA 50MG				
45	CEFIXIME 100MG				
46	CEFIXIME SYR 30ML				

(Lanjutan)

47	CEFNOX INJ				
48	CEFOTAXIME INJ				
49	CEFOVELL INJ				
50	CEFSPAN 50 MG				
51	CEFSPAN DRY SYP 30 ML				
52	CEFTAZIDIME 1GR				
53	CEFTIGRA INJ				
54	CEFTIZOXIME 1 GR INJ				
55	CEFTRIAXONE INJ				
56	CEFTRIEX INJ				
57	CEFTUM 1 GRAM INJ				
58	CELLOCID INJ				
59	CEPHAFLOX 1 GR INJEKSI				
60	CEPHALEXIN 500 TAB				
61	CEPTIK 100 CAP				
62	CEPTIK SYR				
63	CETAFLOXO 500 MG TAB				
64	CHLORAMEX INJ				
65	CHLORBIOTIC INJ				
66	CIPROXIN 500 MG				
67	CIVEL INFUS				
68	CLABAT 500 MG CAPL				
69	CLABAT SYRUP				
70	CLACEF 1 GR INJ				
71	CLANEXI 1 GRAM INJ				
72	CLANEXI CAPL				
73	CLANEXI FORTE SYR				
74	CLANEXI SYR				
75	CLINDAMYCIN 150				
76	CLINDAMYCIN 300				
77	CLINEC CAPS				
78	CO-AMOXICLAVE 625				
79	COLSANCETIN INJ 1 GRAM				
80	COLSANCETINE 250 MG				
81	COLSANCETINE SYR				
82	COMBICEF INJ				
83	CORSACIN TAB				
84	CRAVIT 500				
85	CRAVIT IV 100 ML				
86	CRAVIT OPHTM 5 ML				
87	CRAVOX 500 MG TAB				
88	CYPROFLOXACINE 500				
89	CYPROFLOXACINE 500 DEXA				
90	CYPROFLOXACINE INF IV				
91	DANOXILIN INJ 1 GR				
92	DEXYCLAV 500 MG				
93	DEXYMOX CAP 500 MG				
94	DIAZOLE INF				
95	DIBEKACIN INJ 100 MG				
96	DIBEKACIN INJ 50 MG				
97	DOFACEF INJ				
98	DOXYCICLIN 100 MG				

99	DROVAX 500 TAB				
100	DROXEFA TAB				
101	DUMOZOL INFUS DX*				
102	ECOTRIXON INJ 1 GR				
103	EROCEF 1G INJ				
104	ERYSANBE 200 MG TAB				
105	ERYSANBE 250 MG				
106	ERYSANBE 500 MG TAB				
107	ERYSANBE SYR				
108	ERYTHRIN CAPL 500				
109	ERYTHROMYCIN 250 MG				
110	ERYTROMYCIN 500 MG CAP				
111	ERYTROMYCIN SYR				
112	ETHICEF 500 MG CAP				
113	ETHICEF 60 ML				
114	ETHICEF FORTE SYR				
115	ETHICLAF 1 GR INJ				
116	ETHIFERAN INJ				
117	ETHIGENT INJ 80 MG				
118	ETHILIN 500 MG TAB				
119	ETHIMOX 500 MG CAP				
120	ETHIMOX FORTE DRY SYR				
121	EXEPIME 1 GR				
122	FACE-FARLEV INF				
123	FEROTAM INJEKSI				
124	FIXIPHAR 100 MG TAB				
125	FLADEX 0.5 GR SUPP				
126	FLADEX 1 GR SUPP				
127	FOLSMYCIN 1 GR INJ				
128	FORICEF INJ				
129	FOSMICIN 2GR INJ				
130	GARAMYCIN CREAM 15				
131	GARAMYCIN CREAM 5				
132	GARAMYCIN EYE OINT				
133	GARAMYCIN OINT 5 GR				
134	GENTAMICIN 0.1% SALEP				
135	GENTAMICIN CRM				
136	GENTAMICIN TETES MATA				
137	GENTAMYCIN INJ 80 MG				
138	GENTASOLON 10 G CRM				
139	GENTASOLON 5 GR CREAM				
140	GOFORAN INJ				
141	GRACEF INJ				
142	IKAMICETIN SK CRM				
143	IKAMICETIN SM 12 GR				
144	IKAMICETIN SM 3.5G				
145	INAMOX 500MG TABLET				
146	INTERDOXIN 50 MG CAP				
147	INTERFLOX 500				
148	INTERMOXIL 500 CAP				
149	INTERMOXIL F SYR				
150	INTRIX INJ				

151	JAYASIN				
152	JAYASIN 20 IV				
153	KANAMYCIN INJ				
154	LAPICEF 125 MG SYR				
155	LAPICEF 500 MG TAB				
156	LAPIFLOX 500				
157	LAPIMOX 500				
158	LAPIMOX F SYR				
159	LAPIXIME INJ				
160	LEFOS 500MG TAB				
161	LEOMOXYL 500				
162	LEOMOXYL SRY				
163	LEUVOFLOXACIN INF				
164	LEVOCIN 500MG TAB				
165	LEVOCIN EYE DROP				
166	LEVOCIN INF SOFT BAG				
167	LEVOCIN TAB 500				
168	LEVOFLOXACIN 500 MG TAB				
169	LEVOVID TAB				
170	LINCOMYCIN 500 MG				
171	LINCOPHAR TAB				
172	LIZOR TABLET				
173	LUVOX TAB				
174	MACEF INJ				
175	MAXICEF INJ				
176	MEIACT 200 MG TAB				
177	MEROPENEM INJ				
178	MEROPENEM INJ				
179	MEROPEX INJ				
180	METRONIDAZOL 500 TAB				
181	METRONIDAZOL INFUS				
182	METRONIDAZOLE INF DEXA				
183	MIKASIN 500 MG INJ				
184	MINOCIN 100 MG				
185	MORCEF				
186	NEVOX 500 MG TAB				
187	NISLEV 500 TAB				
188	NISLEV INF				
189	NISLEV IV				
190	NOVAX DS 60 ML				
191	NOVAX TAB				
192	OBY-LEKUICIN INF				
193	OCCU-LEKUICIN TAB 500				
194	OFLOXACIN 200 MG				
195	OFLOXACIN 400 MG				
196	OTTOGENTA 80 MG INJ				
197	OTTOPRIM F TAB				
198	PALENTIN 625 TAB				
199	PEHAMOXIL INJ				
200	PHADILON IGR INJ				
201	PHAPROXIN 500 MG TAB				
202	PHARFLOX 200 MG TAB				

(Lanjutan)

203	PHARFLOX 400 MG TAB				
204	PHARODIME INJ				
205	PROC.PENICILLIN INJ				
206	PROLIC 150 MG				
207	PROLIC 300 MG				
208	PROMUBA SUSP				
209	PYRICEF DRY SYRUP				
210	Q-CEF 500 MG TAB				
211	QUINOBIOTIC 500 MG				
212	RINDOFLOX 500MG				
213	RINDOFLOX TAB				
214	RINVOX TAB				
215	RINVOX TAB				
216	RINVOX TAB				
217	ROFACIN TAB 500				
218	RYCEF INJ 1 GRAM				
219	SAGESTAM CREAM				
220	SAGESTAM ED				
221	SAGESTAM INJ 80 MG				
222	SALTICIN INJ 80 MG				
223	SANPICILIN 1 GR INJ				
224	SANPRIMA FORTE				
225	SANPRIMA SYRUP				
226	SANPRIMA TAB				
227	SEFURE INJ				
228	SICLIDON 100 MG				
229	SOCEF INJ				
230	SOCLAF INJ				
231	SODIM INJ IGR				
232	SOFIX 100 CAPSUL				
233	SPIRAMYCIN 500				
234	SPIRANTER TAB 500				
235	SPORACID 100 MG TAB				
236	SPORETIK 100 MG				
237	SPORETIK 50 MG				
238	SPORETIK SYR				
239	STARCLAF INJ				
240	STARQUIN INF				
241	STARXON INJ				
242	STREPTOMYCIN INJ				
243	SULCOLON TAB				
244	TAMCOCIN 500 MG				
245	TARIFLOX 400				
246	TAXEF INJ*				
247	TAXEGRAM 0,5 INJ				
248	TAXEGRAM INJ 1 GRAM				
249	TEQUINOL 500 MG TAB				
250	TERFACEF INJ				
251	TEVOX 500				
252	TEVOX INF				
253	THIAMET 500 MG TAB				
254	THIAMPHENICOL 500				

(Lanjutan)

255	THIAMYCIN 500 MG				
256	THIAMYCIN F SYR				
257	THIAMYCIN SY				
258	TRICEFIN 1 GR INJ				
259	TRICHODAZOL 500 TAB				
260	TRICHODAZOL INF				
261	TRIJEC INJ 1 GR				
262	TRIXON INJ				
263	TYASON INJ				
264	VIOQUIN TAB				
265	VOCEFA				
266	VOCEFA DS 60 ML				
267	VOLEQUIN 500 MG TAB				
268	VOLEQUIN IV				
269	VOLINOL TAB				
270	VOXIN TAB				
271	WIAFLOX 500 MG				
272	WIAMOX 500				
273	ZEMIC 150 TAB				
274	ZEMIC 150MG TAB				
275	ZEMYC 50 CAPSUL				
276	ZIBRAMAX 500 MG				
277	ZISTIC 500 MG				
278	ZITADIM INJ				
279	ZITHROMAX 250 MG TAB				
280	ZITHROMAX 500 MG TAB				
281	ZITHROMAX 600/15 ML				
282	ZYCIN 250MG TAB				
283	ZYFLOX 200				
284	ZYFLOX 400				

**DAFTAR NILAI PEMAKAIAN OBAT ANTIBIOTIK
DI INSTALASI FARMASI RSUD PEMERINTAH KOTA BEKASI TAHUN 2008**

No	Nama Obat	Banyaknya	%	Kumulatif	Kelompok
1	AMOXAN 500 MG CAP	18,299	13.02	13.02	A
2	INAMOX 500MG TABLET	11,505	8.18	21.20	A
3	CYPROFLOXACINE 500	11,164	7.94	29.14	A
4	CYPROFLOXACINE 500 DEXA	6,883	4.90	34.04	A
5	AMOXICILLIN 500 MG	6,791	4.83	38.87	A
6	CEFADROXIL 500 MG TAB	6,370	4.53	43.40	A
7	CEFOTAXIME INJ	5,366	3.82	47.22	A
8	CEFIXIME 100MG	4,581	3.26	50.48	A
9	ERYSANBE 200 MG TAB	2,841	2.02	52.50	A
10	CEFTRIAZONE INJ	2,812	2.00	54.50	A
11	TRICHODAZOL 500 TAB	2,577	1.83	56.34	A
12	AMOXAN INJ	2,319	1.65	57.99	A
13	CLINDAMYCIN 300	2,270	1.61	59.60	A
14	DOXYCICLIN 100 MG	2,019	1.44	61.04	A
15	AMOXAN 250 MG CAP	1,966	1.40	62.43	A
16	TAMCOCIN 500 MG	1,844	1.31	63.75	A
17	QUINOBIOTIC 500 MG	1,792	1.27	65.02	A
18	SANPRIMA TAB	1,410	1.00	66.02	A
19	BAQUINOR 500 MG	1,404	1.00	67.02	A
20	CO-AMOXICLAVE 625	1,399	1.00	68.02	A
21	ERYTROMYCIN 500 MG CAP	1,382	0.98	69.00	A
22	METRONIDAZOL 500 TAB	1,349	0.96	69.96	A
23	CEFAT 500 MG CAP	1,272	0.90	70.87	B
24	CLANEXI CAPL	1,253	0.89	71.76	B
25	ERYSANBE 500 MG TAB	1,239	0.88	72.64	B
26	ETHIMOX 500 MG CAP	1,185	0.84	73.48	B
27	PALENTIN 625 TAB	1,015	0.72	74.20	B
28	COLSANCETIN INJ 1 GRAM	971	0.69	74.90	B
29	AMOBOTIC 500MG	929	0.66	75.56	B
30	WIAFLOX 500 MG	884	0.63	76.19	B
31	CAPABIOTIC TAB	875	0.62	76.81	B
32	LEOMOXYL 500	857	0.61	77.42	B
33	LEVOFLOXACIN 500 MG TAB	822	0.58	78.00	B
34	SOFIX 100 CAPSUL	817	0.58	78.58	B
35	DIAZOLE INF	811	0.58	79.16	B
36	SANPRIMA FORTE	782	0.56	79.72	B
37	ZIBRAMAX 500 MG	711	0.51	80.22	B
38	DEXYMOX CAP 500 MG	700	0.50	80.72	B
39	LINCOMYCIN 500 MG	692	0.49	81.21	B
40	DANOXILIN INJ 1 GR	652	0.46	81.68	B
41	OFLOXACIN 400 MG	623	0.44	82.12	B
42	CEFAT 250 MG CAP	622	0.44	82.56	B
43	MEIACT 200 MG TAB	617	0.44	83.00	B
44	PROLIC 300 MG	597	0.42	83.43	B

45	CEPTIK 100 CAP	575	0.41	83.83	B
46	NOVAX TAB	555	0.39	84.23	B
47	RINDOFLOX TAB	531	0.38	84.61	B
48	DROXEFA TAB	528	0.38	84.98	B
49	CLINDAMYCIN 150	504	0.36	85.34	B
50	INTERFLOX 500	478	0.34	85.68	B
51	ETHICEF 500 MG CAP	477	0.34	86.02	B
52	GENTAMYCIN INJ 80 MG	473	0.34	86.36	B
53	TEVOX 500	466	0.33	86.69	B
54	OFLOXACIN 200 MG	457	0.33	87.01	B
55	SPORETIK 50 MG	422	0.30	87.31	B
56	THIAMPHENICOL 500	400	0.28	87.60	B
57	CHLORAMEX INJ	398	0.28	87.88	B
58	PHARFLOX 200 MG TAB	374	0.27	88.15	B
59	LINCOPHAR TAB	374	0.27	88.41	B
60	CYPROFLOXACINE INF IV	371	0.26	88.68	B
61	DROVAX 500 TAB	360	0.26	88.93	B
62	DUMOZOL INFUS DX*	345	0.25	89.18	B
63	LAPICEF 500 MG TAB	312	0.22	89.40	B
64	TAXEGRAM INJ 1 GRAM	311	0.22	89.62	B
65	RINVOX TAB	310	0.22	89.84	B
66	SPORETIK 100 MG	300	0.21	90.06	C
67	COLSANCETINE 250 MG	300	0.21	90.27	C
68	LIZOR TABLET	288	0.20	90.48	C
69	INTERMOXIL 500 CAP	286	0.20	90.68	C
70	ETHILIN 500 MG TAB	283	0.20	90.88	C
71	NISLEV 500 TAB	274	0.19	91.07	C
72	SICLIDON 100 MG	272	0.19	91.27	C
73	SOCRAF INJ	264	0.19	91.46	C
74	METRONIDAZOLE INF DEXA	249	0.18	91.63	C
75	DEXYCLAV 500 MG	247	0.18	91.81	C
76	CEFTRIEX INJ	237	0.17	91.98	C
77	CEFOVELL INJ	229	0.16	92.14	C
78	ERYSANBE 250 MG	224	0.16	92.30	C
79	CIVEL INFUS	219	0.16	92.46	C
80	CEFIXIME SYR 30ML	210	0.15	92.60	C
81	WIAMOX 500	207	0.15	92.75	C
82	TEVOX INF	200	0.14	92.89	C
83	VOLINOL TAB	200	0.14	93.04	C
84	SANPRIMA SYRUP	196	0.14	93.18	C
85	PEHAMOXIL INJ	196	0.14	93.32	C
86	LEVOCIN 500MG TAB	192	0.14	93.45	C
87	CEPHAFLOX 1 GR INJEKSI	191	0.14	93.59	C
88	BIOTHICOL 250 MG CAP	183	0.13	93.72	C
89	TRIXON INJ	180	0.13	93.85	C
90	RINDOFLOX 500MG	180	0.13	93.97	C
91	TERFACEF INJ	175	0.12	94.10	C
92	ETHICLAF 1 GR INJ	173	0.12	94.22	C
93	THIAMYCIN 500 MG	173	0.12	94.35	C
94	BIOTHICOL 500 MG CAPS	173	0.12	94.47	C
95	LUVOX TAB	166	0.12	94.59	C

96	AMOXICILLIN SYR	165	0.12	94.70	C
97	SULCOLON TAB	164	0.12	94.82	C
98	VOXIN TAB	156	0.11	94.93	C
99	FIXIPHAR 100 MG TAB	156	0.11	95.04	C
100	GOFORAN INJ	155	0.11	95.15	C
101	Q-CEF 500 MG TAB	151	0.11	95.26	C
102	AMOBiotic 1 GR INJ	148	0.11	95.37	C
103	VOLEQUIN 500 MG TAB	146	0.10	95.47	C
104	PROLIC 150 MG	130	0.09	95.56	C
105	EROCEF 1G INJ	127	0.09	95.65	C
106	ERYTHRIN CAPL 500	125	0.09	95.74	C
107	LEUVOFLOXACIN INF	121	0.09	95.83	C
108	CEFADROXIL SYR	120	0.09	95.91	C
109	LAPIFLOX 500	118	0.08	96.00	C
110	GENTAMICIN 0.1% SALEP	117	0.08	96.08	C
111	LEFOS 500MG TAB	115	0.08	96.16	C
112	AMOXAN SYRUP	114	0.08	96.24	C
113	OCCU-LEKUICIN TAB 500	113	0.08	96.32	C
114	PHARFLOX 400 MG TAB	110	0.08	96.40	C
115	SAGESTAM INJ 80 MG	110	0.08	96.48	C
116	TAXEF INJ*	98	0.07	96.55	C
117	VOCEFA	98	0.07	96.62	C
118	AMPICILLIN 500 MG	96	0.07	96.69	C
119	STREPTOMYCIN INJ	94	0.07	96.75	C
120	VIOQUIN TAB	91	0.06	96.82	C
121	SODIM INJ IGR	89	0.06	96.88	C
122	RYCEF INJ 1 GRAM	87	0.06	96.94	C
123	ETHICEF 60 ML	86	0.06	97.00	C
124	INTRIX INJ	85	0.06	97.07	C
125	SOCEF INJ	84	0.06	97.13	C
126	CEFAROX 100MG CAPS	83	0.06	97.18	C
127	LEVOVID TAB	82	0.06	97.24	C
128	BACTESYN 375 MG	81	0.06	97.30	C
129	CETAFLOXO 500 MG TAB	80	0.06	97.36	C
130	GENTASOLON 10 G CRM	79	0.06	97.41	C
131	ECOTRIXON INJ 1 GR	76	0.05	97.47	C
132	SPORACID 100 MG TAB	75	0.05	97.52	C
133	CEFSPAN 50 MG	74	0.05	97.57	C
134	ETHIFERAN INJ	73	0.05	97.63	C
135	CLINEC CAPS	72	0.05	97.68	C
136	CLABAT 500 MG CAPL	71	0.05	97.73	C
137	BIFOTIK INJ	70	0.05	97.78	C
138	SAGESTAM ED	67	0.05	97.82	C
139	MAXICEF INJ	66	0.05	97.87	C
140	TRICHODAZOL INF	65	0.05	97.92	C
141	JAYASIN 20 IV	63	0.04	97.96	C
142	CEFTAZIDIME 1GR	62	0.04	98.01	C
143	TARIFLOX 400	60	0.04	98.05	C
144	INTERDOXIN 50 MG CAP	60	0.04	98.09	C
145	FLADEX 0.5 GR SUPP	59	0.04	98.13	C
146	AMPICILLIN 1 GR INJ	59	0.04	98.18	C

(Lanjutan)

147	STARXON INJ	57	0.04	98.22	C
148	CEPHALEXIN 500 TAB	55	0.04	98.26	C
149	NISLEV IV	54	0.04	98.29	C
150	FLADEX 1 GR SUPP	54	0.04	98.33	C
151	ZYFLOX 400	54	0.04	98.37	C
152	IKAMICETIN SK CRM	53	0.04	98.41	C
153	CAPABIOTIC TAB*	52	0.04	98.45	C
154	LEVOCIN EYE DROP	51	0.04	98.48	C
155	AMOXAN F SYUP	51	0.04	98.52	C
156	CRAVOX 500 MG TAB	51	0.04	98.55	C
157	IKAMICETIN SM 3.5G	51	0.04	98.59	C
158	TRICEFIN 1 GR INJ	49	0.03	98.63	C
159	LAPICEF 125 MG SYR	48	0.03	98.66	C
160	AMOXAN PAED DROPS	48	0.03	98.69	C
161	LAPIMOX 500	48	0.03	98.73	C
162	BIOTRIAX INJ	47	0.03	98.76	C
163	CEFAT DRY SYR	45	0.03	98.79	C
164	THIAMET 500 MG TAB	45	0.03	98.83	C
165	TYASON INJ	44	0.03	98.86	C
166	FACE-FARLEV INF	44	0.03	98.89	C
167	TRIJEC INJ 1 GR	44	0.03	98.92	C
168	RINVOX TAB	43	0.03	98.95	C
169	SPIRAMYCIN 500	43	0.03	98.98	C
170	CLANEXI 1 GRAM INJ	42	0.03	99.01	C
171	JAYASIN	42	0.03	99.04	C
172	DOFACEF INJ	38	0.03	99.07	C
173	COLSANCETINE SYR	35	0.02	99.09	C
174	BETACLAV 500 MG	35	0.02	99.12	C
175	CLANEXI SYR	33	0.02	99.14	C
176	PROMUBA SUSP	30	0.02	99.16	C
177	GRACEF INJ	29	0.02	99.18	C
178	ZEMYC 50 CAPSUL	29	0.02	99.20	C
179	ETHICEF FORTE SYR	28	0.02	99.22	C
180	LEVOCIN TAB 500	28	0.02	99.24	C
181	CEFTIZOXIME 1 GR INJ	27	0.02	99.26	C
182	MACEF INJ	26	0.02	99.28	C
183	EXEPIME 1 GR	25	0.02	99.30	C
184	CEFTIGRA INJ	24	0.02	99.32	C
185	SAGESTAM CREAM	24	0.02	99.33	C
186	GARAMYCIN CREAM 5	23	0.02	99.35	C
187	BAQUINOR INF 100 ML	22	0.02	99.36	C
188	CEFAT F DRY SYR	22	0.02	99.38	C
189	ZISTIC 500 MG	22	0.02	99.40	C
190	CHLORBIOTIC INJ	22	0.02	99.41	C
191	GENTAMICIN TETES MATA	21	0.01	99.43	C
192	THIAMYCIN F SYR	20	0.01	99.44	C
193	TEQUINOL 500 MG TAB	20	0.01	99.46	C
194	CORSACIN TAB	20	0.01	99.47	C
195	BIOLINCOM 500 MG	20	0.01	99.48	C
196	NEVOX 500 MG TAB	20	0.01	99.50	C
197	BIOTHICOL SYR	19	0.01	99.51	C

198	MINOCIN 100 MG	18	0.01	99.52	C
199	NOVAX DS 60 ML	17	0.01	99.54	C
200	CEFILIA 100	17	0.01	99.55	C
201	FOSMICIN 2GR INJ	16	0.01	99.56	C
202	ZEMIC 150MG TAB	16	0.01	99.57	C
203	AZTRIN 250 MG	16	0.01	99.58	C
204	ZYFLOX 200	16	0.01	99.59	C
205	LEVOCIN INF SOFT BAG	15	0.01	99.60	C
206	BROADCED INJ	15	0.01	99.62	C
207	THIAMYCIN SY	15	0.01	99.63	C
208	BIODASIN 300	15	0.01	99.64	C
209	SPIRANTER TAB 500	15	0.01	99.65	C
210	IKAMICETIN SM 12 GR	15	0.01	99.66	C
211	CEFNOX INJ	14	0.01	99.67	C
212	CEPTIK SYR	14	0.01	99.68	C
213	CLABAT SYRUP	14	0.01	99.69	C
214	TAXEGRAM 0,5 INJ	13	0.01	99.70	C
215	CLANEXI FORTE SYR	13	0.01	99.71	C
216	PYRICEF DRY SYRUP	13	0.01	99.72	C
217	ZITHROMAX 250 MG TAB	13	0.01	99.72	C
218	MEROPENEM INJ	12	0.01	99.73	C
219	SPORETIK SYR	12	0.01	99.74	C
220	METRONIDAZOL INFUS	12	0.01	99.75	C
221	ERYSANBE SYR	12	0.01	99.76	C
222	AMOXICILLIN INJ	12	0.01	99.77	C
223	PHARODIME INJ	11	0.01	99.78	C
224	KANAMYCIN INJ	11	0.01	99.78	C
225	ROFACIN TAB 500	11	0.01	99.79	C
226	MEROPEX INJ	10	0.01	99.80	C
227	NISLEV INF	10	0.01	99.81	C
228	CEFSPAN DRY SYP 30 ML	10	0.01	99.81	C
229	CEFAROX DS 30ML	10	0.01	99.82	C
230	CEFAZOLIN INJ	10	0.01	99.83	C
231	ETHIMOX FORTE DRY SYR	10	0.01	99.83	C
232	GARAMYCIN OINT 5 GR	10	0.01	99.84	C
233	CIPROXIN 500 MG	10	0.01	99.85	C
234	ZYCIN 250MG TAB	10	0.01	99.85	C
235	PHAPROXIN 500 MG TAB	10	0.01	99.86	C
236	LAPIXIME INJ	9	0.01	99.87	C
237	LAPIMOX F SYR	9	0.01	99.87	C
238	CRAVIT IV 100 ML	8	0.01	99.88	C
239	MEROPENEM INJ	7	0.00	99.89	C
240	FOLSMYCIN 1 GR INJ	7	0.00	99.89	C
241	ZITHROMAX 500 MG TAB	7	0.00	99.90	C
242	GARAMYCIN CREAM 15	7	0.00	99.90	C
243	SEFURE INJ	7	0.00	99.91	C
244	GENTASOLON 5 GR CREAM	7	0.00	99.91	C
245	STARQUIN INF	6	0.00	99.91	C
246	STARCLAF INJ	6	0.00	99.92	C
247	ZITHROMAX 600/15 ML	6	0.00	99.92	C
248	GARAMYCIN EYE OINT	6	0.00	99.93	C

249	BAQUINOR ED DROP	6	0.00	99.93	C
250	LEOMOXYL SRY	6	0.00	99.94	C
251	OTTOPRIM F TAB	6	0.00	99.94	C
252	DIBEKACIN INJ 50 MG	5	0.00	99.94	C
253	RINVOX TAB	5	0.00	99.95	C
254	FEROTAM INJEKSI	4	0.00	99.95	C
255	MIKASIN 500 MG INJ	4	0.00	99.95	C
256	INTERMOXIL F SYR	4	0.00	99.96	C
257	PROC.PENICILLIN INJ	4	0.00	99.96	C
258	OTTOGENTA 80 MG INJ	4	0.00	99.96	C
259	VOLEQUIN IV	3	0.00	99.96	C
260	MORCEF	3	0.00	99.97	C
261	CEFTUM 1 GRAM INJ	3	0.00	99.97	C
262	OBY-LEKUCIN INF	3	0.00	99.97	C
263	COMBICEF INJ	3	0.00	99.97	C
264	CRAVIT OPTHM 5 ML	3	0.00	99.97	C
265	ZEMIC 150 TAB	3	0.00	99.98	C
266	CRAVIT 500	3	0.00	99.98	C
267	SANPICILIN 1 GR INJ	3	0.00	99.98	C
268	ETHIGENT INJ 80 MG	3	0.00	99.98	C
269	ERYTHROMYCIN 250 MG	3	0.00	99.99	C
270	FORICEF INJ	2	0.00	99.99	C
271	CEFARIN INJ	2	0.00	99.99	C
272	ZITADIM INJ	2	0.00	99.99	C
273	CELLOCID INJ	2	0.00	99.99	C
274	VOCEFA DS 60 ML	2	0.00	99.99	C
275	AMCILIN INJ 1 GR	2	0.00	99.99	C
276	PHADILON IGR INJ	1	0.00	99.99	C
277	CLACEF 1 GR INJ	1	0.00	100.00	C
278	BACTESYN 1.5 INJ	1	0.00	100.00	C
279	BIOCEF INJ	1	0.00	100.00	C
280	DIBEKACIN INJ 100 MG	1	0.00	100.00	C
281	SALTICIN INJ 80 MG	1	0.00	100.00	C
282	ERYTROMYCIN SYR	1	0.00	100.00	C
283	CEFILIA 50MG	1	0.00	100.00	C
284	GENTAMICIN CRM	1	0.00	100.00	C

**DAFTAR NILAI INVESTASI OBAT ANTIBIOTIK
DI INSTALASI FARMASI RSUD PEMERINTAH KOTA BEKASI TAHUN 2008**

No	Nama Obat	Banyaknya	Harga Jual	Jumlah Harga	%	KUMULATIF	KELOMPOK
1	AMOXAN 500 MG CAP	18,299	3,449	63,118,157	4.60	4.60	A
2	AMOXAN INJ	2,319	23,713	54,990,178	4.01	8.61	A
3	CEFOTAXIME INJ	5,366	8,476	45,484,352	3.31	11.92	A
4	TAXEGRAM INJ 1 GRAM	311	137,447	42,745,966	3.11	15.03	A
5	CEFTRIEX INJ	237	167,443	39,683,944	2.89	17.93	A
6	CEPHAFLOX 1 GR INJEKSI	191	196,287	37,490,750	2.73	20.66	A
7	TERFACEF INJ	175	208,255	36,444,616	2.66	23.31	A
8	TRIXON INJ	180	196,682	35,402,689	2.58	25.89	A
9	TEVOX INF	200	156,118	31,223,500	2.28	28.17	A
10	CEFTRIAXONE INJ	2,812	11,031	31,020,032	2.26	30.43	A
11	SOCCLAF INJ	264	111,375	29,403,000	2.14	32.57	A
12	CEFOVELL INJ	229	126,022	28,858,954	2.10	34.67	A
13	CYPROFLOXACINE INF IV	371	58,777	21,806,089	1.59	36.26	A
14	QUINOBIOTIC 500 MG	1,792	12,057	21,605,703	1.57	37.84	A
15	MAXICEF INJ	66	314,802	20,776,938	1.51	39.35	A
16	GOFORAN INJ	155	127,579	19,774,700	1.44	40.79	A
17	ZIBRAMAX 500 MG	711	27,310	19,424,309	1.42	42.21	A
18	BAQUINOR 500 MG	1,404	13,673	19,196,939	1.40	43.61	A
19	ETHICLAF 1 GR INJ	173	103,014	17,821,375	1.30	44.90	A
20	CAPABIOTIC TAB	875	17,875	15,640,625	1.14	46.04	A
21	INTRIX INJ	85	183,643	15,609,688	1.14	47.18	A
22	DIAZOLE INF	811	19,046	15,446,338	1.13	48.31	A
23	CLANEXI CAPL	1,253	12,140	15,211,345	1.11	49.42	A
24	EROCEF 1G INJ	127	111,711	14,187,250	1.03	50.45	A
25	SOFIX 100 CAPSUL	817	17,304	14,137,725	1.03	51.48	A
26	MEIACT 200 MG TAB	617	22,550	13,913,350	1.01	52.49	A
27	SODIM INJ IGR	89	154,688	13,767,188	1.00	53.50	A
28	CEFAT 500 MG CAP	1,272	10,771	13,695,827	1.00	54.49	A
29	CIVEL INFUS	219	62,501	13,687,638	1.00	55.49	A
30	CEFIXIME 100MG	4,581	2,894	13,256,687	0.97	56.46	A
31	TAXEF INJ*	98	132,107	12,946,442	0.94	57.40	A
32	ECOTRIXON INJ 1 GR	76	169,000	12,844,013	0.94	58.34	A
33	RYCEF INJ 1 GRAM	87	147,196	12,806,063	0.93	59.27	A
34	LEUVOFLOXACIN INF	121	104,500	12,644,500	0.92	60.19	A
35	STARXON INJ	57	218,914	12,478,125	0.91	61.10	A
36	SOCEF INJ	84	148,500	12,474,000	0.91	62.01	A
37	PALENTIN 625 TAB	1,015	11,820	11,997,563	0.87	62.88	A
38	BIFOTIK INJ	70	169,993	11,899,525	0.87	63.75	A
39	CEPTIK 100 CAP	575	20,170	11,597,713	0.85	64.60	A
40	WIAFLOX 500 MG	884	13,049	11,535,564	0.84	65.44	A
41	CEFADROXIL 500 MG TAB	6,370	1,566	9,978,731	0.73	66.16	A
42	COLSANCETIN INJ 1 GRAM	971	10,241	9,944,222	0.72	66.89	A
43	TYASON INJ	44	222,797	9,803,063	0.71	67.60	A
44	BIOTRIAX INJ	47	206,250	9,693,750	0.71	68.31	A
45	NISLEV IV	54	177,260	9,572,063	0.70	69.01	A
46	TRICEFIN 1 GR INJ	49	187,380	9,181,631	0.67	69.68	A
47	FACE-FARLEV INF	44	206,250	9,075,000	0.66	70.34	B
48	DANOXILIN INJ 1 GR	652	13,375	8,720,250	0.64	70.97	B
49	RINVOX TAB	310	27,500	8,525,000	0.62	71.59	B

105	DROVAX 500 TAB	360	7,492	2,697,016	0.20	90.80	C
106	FIXIPHAR 100 MG TAB	156	17,243	2,689,830	0.20	91.00	C
107	CEFTAZIDIME 1GR	62	40,367	2,502,775	0.18	91.18	C
108	VOLINOL TAB	200	12,461	2,492,188	0.18	91.36	C
109	CLINDAMYCIN 300	2,270	1,089	2,471,471	0.18	91.54	C
110	CRAVIT IV 100 ML	8	289,713	2,317,700	0.17	91.71	C
111	CYPROFLOXACINE 500 DEXA	6,883	320	2,205,863	0.16	91.87	C
112	LUVOX TAB	166	13,200	2,191,200	0.16	92.03	C
113	LEVOVID TAB	82	26,620	2,182,840	0.16	92.19	C
114	ETHICEF FORTE SYR	28	75,846	2,123,688	0.15	92.35	C
115	DOFACEF INJ	38	55,056	2,092,131	0.15	92.50	C
116	LAPICEF 125 MG SYR	48	41,279	1,981,375	0.14	92.64	C
117	GENTASOLON 10 G CRM	79	24,976	1,973,125	0.14	92.79	C
118	CEFAT DRY SYR	45	43,499	1,957,436	0.14	92.93	C
119	MEROPENEM INJ	7	275,000	1,925,000	0.14	93.07	C
120	LINCOPHAR TAB	374	5,029	1,880,743	0.14	93.21	C
121	PHARODIME INJ	11	164,063	1,804,688	0.13	93.34	C
122	AMOXAN F SYUP	51	33,927	1,730,273	0.13	93.46	C
123	NISLEV INF	10	169,813	1,698,125	0.12	93.59	C
124	PHARFLOX 400 MG TAB	110	15,416	1,695,719	0.12	93.71	C
125	CEFAT F DRY SYR	22	74,464	1,638,216	0.12	93.83	C
126	CLANEXI SYR	33	47,838	1,578,638	0.12	93.95	C
127	ERYTROMYCIN 500 MG CAP	1,382	1,135	1,568,115	0.11	94.06	C
128	SPORACID 100 MG TAB	75	20,283	1,521,197	0.11	94.17	C
129	SANPRIMA FORTE	782	1,904	1,488,786	0.11	94.28	C
130	LEOMOXYL 500	857	1,728	1,480,889	0.11	94.39	C
131	CEFAROX 100MG CAPS	83	17,693	1,468,500	0.11	94.49	C
132	ETHILIN 500 MG TAB	283	4,995	1,413,638	0.10	94.60	C
133	SICLIDON 100 MG	272	5,089	1,384,268	0.10	94.70	C
134	SAGESTAM ED	67	20,377	1,365,238	0.10	94.80	C
135	GENTAMYCIN INJ 80 MG	473	2,875	1,359,697	0.10	94.90	C
136	LAPIFLOX 500	118	11,413	1,346,675	0.10	95.00	C
137	AMOXICILLIN SYR	165	8,094	1,335,472	0.10	95.09	C
138	Q-CEF 500 MG TAB	151	8,663	1,311,676	0.10	95.19	C
139	SANPRIMA TAB	1,410	894	1,259,991	0.09	95.28	C
140	CRAVOX 500 MG TAB	51	24,400	1,244,375	0.09	95.37	C
141	RINDOFLOX 500MG	180	6,875	1,237,500	0.09	95.46	C
142	CEPTIK SYR	14	86,036	1,204,500	0.09	95.55	C
143	AMOXAN PAED DROPS	48	24,635	1,182,500	0.09	95.63	C
145	PROMUBA SUSP	30	39,417	1,182,500	0.09	95.72	C
144	RINVOX TAB	43	27,500	1,182,500	0.09	95.81	C
146	NOVAX TAB	555	2,004	1,112,031	0.08	95.89	C
147	LAPIXIME INJ	9	122,681	1,104,125	0.08	95.97	C
148	BACTESYN 375 MG	81	13,472	1,091,200	0.08	96.05	C
149	LEVOFLOXACIN 500 MG TAB	822	1,322	1,086,479	0.08	96.13	C
150	CEFADROXIL SYR	120	9,038	1,084,546	0.08	96.21	C
151	SAGESTAM INJ 80 MG	110	9,354	1,028,947	0.07	96.28	C
152	LEVOCIN TAB 500	28	35,860	1,004,080	0.07	96.35	C
153	SPORETİK SYR	12	83,467	1,001,605	0.07	96.43	C
154	VIOQUIN TAB	91	10,588	963,463	0.07	96.50	C
155	THIAMYCIN F SYR	20	47,781	955,625	0.07	96.57	C
156	ZEMYC 50 CAPSUL	29	32,577	944,747	0.07	96.64	C
157	TAXEGRAM 0.5 INJ	13	72,034	936,444	0.07	96.70	C
158	CAPABIOTIC TAB*	52	17,875	929,500	0.07	96.77	C
159	STARQUIN INF	6	151,250	907,500	0.07	96.84	C
160	TARIFLOX 400	60	15,125	907,500	0.07	96.90	C

161	CLABAT 500 MG CAPL	71	12,762	906,125	0.07	96.97	C
162	SULCOLON TAB	164	5,500	902,000	0.07	97.04	C
163	CETAFLOXO 500 MG TAB	80	10,991	879,313	0.06	97.10	C
164	ZEMIC 150MG TAB	16	54,950	879,193	0.06	97.16	C
165	INTERMOXIL 500 CAP	286	3,048	871,613	0.06	97.23	C
166	VOCEFA	98	8,895	867,281	0.06	97.29	C
167	CLABAT SYRUP	14	61,796	865,150	0.06	97.35	C
168	CEFSPAN DRY SYP 30 ML	10	85,896	858,963	0.06	97.42	C
169	CLANEXI FORTE SYR	13	65,762	854,906	0.06	97.48	C
170	STARCLAF INJ	6	137,615	825,688	0.06	97.54	C
171	FLADEX 1 GR SUPP	54	15,125	816,750	0.06	97.60	C
172	VOLEQUIN IV	3	257,125	771,375	0.06	97.65	C
173	OFLOXACIN 400 MG	623	1,214	756,172	0.06	97.71	C
174	FOLSMYCIN 1 GR INJ	7	107,504	752,531	0.05	97.76	C
175	CEFSPAN 50 MG	74	10,118	749,719	0.05	97.82	C
176	ZYFLOX 400	54	13,750	742,500	0.05	97.87	C
177	MORCEF	3	243,375	730,125	0.05	97.93	C
178	WIAMOX 500	207	3,300	682,638	0.05	97.98	C
179	CEFAROX DS 30ML	10	68,063	680,625	0.05	98.03	C
180	FEROTAM INJEKSI	4	163,281	653,125	0.05	98.07	C
181	CEFTUM 1 GRAM INJ	3	212,265	636,795	0.05	98.12	C
182	MIKASIN 500 MG INJ	4	158,125	632,500	0.05	98.17	C
183	GARAMYCIN CREAM 5	23	27,270	627,206	0.05	98.21	C
184	DEXYMOX CAP 500 MG	700	895	626,729	0.05	98.26	C
185	ZISTIC 500 MG	22	27,500	605,000	0.04	98.30	C
186	STREPTOMYCIN INJ	94	6,325	594,550	0.04	98.34	C
187	THIAMYCIN 500 MG	173	3,369	581,109	0.04	98.39	C
188	ZITHROMAX 600/15 ML	6	96,682	580,091	0.04	98.43	C
189	BIOTHICOL 500 MG CAPS	173	3,300	570,900	0.04	98.47	C
190	CLINDAMYCIN 150	504	1,133	570,840	0.04	98.51	C
191	OBY-LEKUCIN INF	3	187,000	561,000	0.04	98.55	C
192	DOXYCICLIN 100 MG	2,019	269	543,878	0.04	98.59	C
193	PYRICEF DRY SYRUP	13	41,250	536,250	0.04	98.63	C
194	COMBICEF INJ	3	172,047	516,142	0.04	98.67	C
195	LINCOMYCIN 500 MG	692	712	492,627	0.04	98.71	C
196	RINDOFLOX TAB	531	901	478,235	0.03	98.74	C
197	FLADEX 0.5 GR SUPP	59	7,563	446,188	0.03	98.77	C
198	OFLOXACIN 200 MG	457	951	434,586	0.03	98.80	C
199	PROLIC 150 MG	130	3,266	424,532	0.03	98.84	C
200	AMPICILLIN 1 GR INJ	59	7,125	420,390	0.03	98.87	C
201	ZITHROMAX 500 MG TAB	7	56,982	398,876	0.03	98.90	C
202	GARAMYCIN CREAM 15	7	56,856	397,994	0.03	98.92	C
203	CLINEC CAPS	72	5,408	389,400	0.03	98.95	C
204	SEFURE INJ	7	55,000	385,000	0.03	98.98	C
205	COLSANCETINE SYR	35	10,648	372,687	0.03	99.01	C
206	BIOTHICOL SYR	19	19,568	371,800	0.03	99.04	C
207	ZITHROMAX 250 MG TAB	13	28,491	370,385	0.03	99.06	C
208	THIAMYCIN SY	15	23,375	350,625	0.03	99.09	C
209	DIBEKACIN INJ 50 MG	5	70,015	350,075	0.03	99.11	C
210	CEFAZOLIN INJ	10	35,000	350,000	0.03	99.14	C
211	ETHIMOX FORTE DRY SYR	10	34,031	340,313	0.02	99.16	C
212	NOVAX DS 60 ML	17	19,938	338,938	0.02	99.19	C
213	GARAMYCIN EYE OINT	6	55,179	331,073	0.02	99.21	C
214	BETACLAV 500 MG	35	9,350	327,250	0.02	99.24	C
215	ERYTHRIN CAPL 500	125	2,575	322,514	0.02	99.26	C
216	JAYASIN	42	7,563	317,625	0.02	99.28	C

217	ERYSANBE 250 MG	224	1,375	308,275	0.02	99.31	C
218	BIOTHICOL 250 MG CAP	183	1,664	304,799	0.02	99.33	C
219	FORICEF INJ	2	151,250	302,500	0.02	99.35	C
220	CRAVIT OPTHM 5 ML	3	96,800	290,400	0.02	99.37	C
221	SAGESTAM CREAM	24	11,920	286,069	0.02	99.39	C
222	METRONIDAZOL INFUS	12	23,513	282,150	0.02	99.41	C
223	THIAMPHENICOL 500	400	701	280,429	0.02	99.43	C
224	GARAMYCIN OINT 5 GR	10	27,500	275,000	0.02	99.45	C
225	LAPIMOX F SYR	9	30,250	272,250	0.02	99.47	C
226	IKAMICETIN SK CRM	53	4,885	258,906	0.02	99.49	C
227	CEFILIA 100	17	15,125	257,125	0.02	99.51	C
228	CIPROXIN 500 MG	10	25,486	254,856	0.02	99.53	C
229	AZTRIN 250 MG	16	15,642	250,278	0.02	99.55	C
230	INTERDOXIN 50 MG CAP	60	4,125	247,500	0.02	99.56	C
231	GENTAMICIN 0.1% SALEP	117	2,094	245,037	0.02	99.58	C
232	TEQUINOL 500 MG TAB	20	11,688	233,750	0.02	99.60	C
233	PHADILON IGR INJ	1	230,784	230,784	0.02	99.62	C
234	CEFARIN INJ	2	113,438	226,875	0.02	99.63	C
235	ETHIFERAN INJ	73	3,061	223,438	0.02	99.65	C
236	CORSACIN TAB	20	11,000	220,000	0.02	99.67	C
237	CHLORBIOTIC INJ	22	9,625	211,750	0.02	99.68	C
238	IKAMICETIN SM 3.5G	51	4,125	210,375	0.02	99.70	C
239	ERYSANBE SYR	12	17,050	204,600	0.01	99.71	C
240	BAQUINOR ED DROP	6	34,077	204,463	0.01	99.73	C
241	METRONIDAZOL 500 TAB	1,349	145	196,077	0.01	99.74	C
242	MINOCIN 100 MG	18	10,450	188,100	0.01	99.75	C
243	COLSANCETINE 250 MG	300	574	172,150	0.01	99.77	C
244	ZITADIM INJ	2	82,500	165,000	0.01	99.78	C
245	ZEMIC 150 TAB	3	54,949	164,846	0.01	99.79	C
246	ZYCIN 250MG TAB	10	15,469	154,688	0.01	99.80	C
247	THIAMET 500 MG TAB	45	3,300	148,500	0.01	99.81	C
248	CLACEF 1 GR INJ	1	144,375	144,375	0.01	99.82	C
249	INTERMOXIL F SYR	4	33,000	132,000	0.01	99.83	C
250	BACTESYN 1.5 INJ	1	129,250	129,250	0.01	99.84	C
251	LEOMOXYL SRY	6	21,313	127,875	0.01	99.85	C
252	BIOCEF INJ	1	123,750	123,750	0.01	99.86	C
253	GENTASOLON 5 GR CREAM	7	17,565	122,954	0.01	99.87	C
254	KANAMYCIN INJ	11	10,725	117,975	0.01	99.88	C
255	CELLOCID INJ	2	58,781	117,563	0.01	99.89	C
256	CRAVIT 500	3	38,225	114,675	0.01	99.89	C
257	SPIRAMYCIN 500	43	2,575	110,725	0.01	99.90	C
258	ZYFLOX 200	16	6,875	110,000	0.01	99.91	C
259	DIBEKACIN INJ 100 MG	1	96,140	96,140	0.01	99.92	C
260	BIODASIN 300	15	6,050	90,750	0.01	99.92	C
261	CEPHALEXIN 500 TAB	55	1,644	90,407	0.01	99.93	C
262	BIOLINCOM 500 MG	20	4,538	89,843	0.01	99.94	C
263	GENTAMICIN TETES MATA	21	4,225	88,725	0.01	99.94	C
264	AMOXICILLIN INJ	12	6,814	81,764	0.01	99.95	C
265	SPIRANTER TAB 500	15	5,019	75,281	0.01	99.96	C
266	IKAMICETIN SM 12 GR	15	4,538	68,063	0.00	99.96	C
267	LAPIMOX 500	48	1,375	65,656	0.00	99.97	C
268	VOCEFA DS 60 ML	2	30,938	61,875	0.00	99.97	C
269	PROC.PENICILLIN INJ	4	13,475	53,900	0.00	99.97	C
270	AMPICILLIN 500 MG	96	559	53,700	0.00	99.98	C
271	ROFACIN TAB 500	11	4,813	52,938	0.00	99.98	C
272	SANPICILIN 1 GR INJ	3	15,125	45,375	0.00	99.98	C

(Lanjutan)

273	OTTOGENTA 80 MG INJ	4	9,625	38,500	0.00	99.99	C
274	ETHIGENT INJ 80 MG	3	12,604	37,812	0.00	99.99	C
275	RINVOX TAB	5	6,875	34,375	0.00	99.99	C
276	AMCILIN INJ 1 GR	2	10,986	21,973	0.00	99.99	C
277	NEVOX 500 MG TAB	20	1,031	20,625	0.00	100.00	C
278	PHAPROXIN 500 MG TAB	10	1,966	19,663	0.00	100.00	C
279	SALTICIN INJ 80 MG	1	11,550	11,550	0.00	100.00	C
280	ERYTROMYCIN SYR	1	10,775	10,775	0.00	100.00	C
281	CEFILIA 50MG	1	7,563	7,563	0.00	100.00	C
282	GENTAMICIN CRM	1	2,316	2,316	0.00	100.00	C
283	ERYTHROMYCIN 250 MG	3	554	1,661	0.00	100.00	C
284	OTTOPRIM F TAB	6	188	1,125	0.00	100.00	C

140,567

1,372,397,484



**DAFTAR NILAI KRITIS OBAT ANTIBIOTIK
DI RSUD PEMERINTAH KOTA BEKASI TAHUN 2009**

No	Nama Obat	dr1	dr2	dr3	dr4	dr5	dr6	dr7	dr8	dr9	dr10	TOTAL	n Kritis	Total n Kritis
1	CYPROFLOXACINE 500	3	3	3	3	3	3	2	3	3	3	29	2.9	5.8
2	BAQUINOR 500 MG	3	3	2	3	3	3	3	3	3	2	28	2.8	5.6
3	CEFADROXIL 500 MG TAB	3	3	3	3	3	3	2	3	2	3	28	2.8	5.6
4	CEFAT 500 MG CAP	3	3	3	2	3	3	2	3	3	3	28	2.8	5.6
5	CEFTRIAXONE INJ	3	3	3	3	3	3	3	2	2	3	28	2.8	5.6
6	CLINDAMYCIN 300	3	3	3	2	3	3	2	3	3	3	28	2.8	5.6
7	INAMOX 500MG TABLET	3	3	3	2	3	3	3	2	3	3	28	2.8	5.6
8	TEVOX INF	3	3	2	3	3	3	3	3	3	2	28	2.8	5.6
9	AMOXAN 500 MG CAP	3	2	3	3	2	3	3	2	3	3	27	2.7	5.4
10	AMOXAN INJ	2	2	3	3	3	3	2	3	3	3	27	2.7	5.4
11	AMOXICILLIN 500 MG	3	3	3	3	3	2	3	2	3	2	27	2.7	5.4
12	CEFIXIME 100MG	3	3	2	2	3	3	3	2	3	3	27	2.7	5.4
13	BAQUINOR ED DROP	3	3	1	3	1	3	2	1	1	3	21	2.1	4.2
14	BIOTRIAX INJ	3	1	1	3	1	3	1	2	1	3	21	2.1	4.2
15	CEFSPAN DRY SYP 30 ML	3	1	1	2	3	3	2	3	0	3	21	2.1	4.2
16	CEFTIGRA INJ	3	3	3	2	1	2	1	1	2	3	21	2.1	4.2
17	CRAVIT 500	1	2	3	2	3	2	2	3	2	1	21	2.1	4.2
18	DEXYCLAV 500 MG	2	3	2	2	3	2	2	1	3	1	21	2.1	4.2
19	GENTASOLON 5 GR CREAM	3	2	1	3	2	2	2	2	2	2	21	2.1	4.2
20	LEVOCIN 500MG TAB	1	3	1	2	3	1	1	3	3	3	21	2.1	4.2
21	OFLOXACIN 400 MG	3	1	2	1	1	3	3	3	1	3	21	2.1	4.2
22	PHARFLOX 200 MG TAB	1	2	1	2	2	3	3	2	3	2	21	2.1	4.2
23	PROLIC 150 MG	0	3	1	2	2	3	3	2	2	3	21	2.1	4.2
24	SPORETIK 50 MG	1	1	3	1	2	3	2	2	3	3	21	2.1	4.2
25	TERFACEF INJ	1	3	2	3	3	1	1	3	1	3	21	2.1	4.2
26	ZEMIC 150MG TAB	1	3	1	1	3	1	2	3	3	3	21	2.1	4.2
27	ZIBRAMAX 500 MG	3	1	3	2	2	1	3	2	2	2	21	2.1	4.2
28	BIOHICOL 500 MG CAPS	3	1	2	3	3	1	2	3	1	1	20	2	4
29	CEPHAFLOX 1 GR INJEKSI	3	3	2	1	2	2	1	2	1	3	20	2	4
30	ERYSANBE 250 MG	2	3	2	1	2	1	2	2	3	2	20	2	4
31	ETHICEF 60 ML	1	3	3	3	2	1	2	2	1	2	20	2	4
32	GARAMYCIN CREAM 15	1	2	3	2	1	3	1	3	3	1	20	2	4
33	PHARFLOX 400 MG TAB	1	3	2	1	1	2	2	3	3	2	20	2	4
34	CEFTAZIDIME 1GR	1	3	1	3	1	3	2	1	3	1	19	1.9	3.8
35	ETHICLAF 1 GR INJ	1	1	2	2	3	2	2	3	1	2	19	1.9	3.8
36	FOSMICIN 2GR INJ	3	3	1	1	3	1	2	3	1	1	19	1.9	3.8
37	MEROPENEM INJ	2	1	2	1	2	3	2	3	0	3	19	1.9	3.8
38	METRONIDAZOLE INF DEXA	1	0	2	3	3	3	2	1	3	1	19	1.9	3.8
39	STARCLAF INJ	1	2	1	2	3	2	3	1	3	1	19	1.9	3.8
40	VOLEQUIN 500 MG TAB	1	3	2	2	3	1	2	1	1	3	19	1.9	3.8
41	CEFAT 250 MG CAP	1	3	2	2	1	2	3	1	2	1	18	1.8	3.6
42	CIPROXIN 500 MG	2	1	1	1	3	1	3	3	1	2	18	1.8	3.6
43	CIVEL INFUS	1	1	3	2	2	1	1	3	1	3	18	1.8	3.6
44	CLACEF 1 GR INJ	2	1	3	2	2	1	2	2	1	2	18	1.8	3.6
45	LEVOCIN INF SOFT BAG	1	2	1	2	3	1	3	1	3	1	18	1.8	3.6
46	LEVOVID TAB	1	3	2	1	2	1	3	1	3	1	18	1.8	3.6
47	LIZOR TABLET	1	2	1	2	1	2	3	3	2	1	18	1.8	3.6
48	MEROPENEM INJ	1	3	1	3	2	1	2	2	2	1	18	1.8	3.6
49	NISLEV 500 TAB	1	2	1	1	2	2	2	3	1	3	18	1.8	3.6
50	NISLEV IV	1	3	2	1	3	2	1	3	1	1	18	1.8	3.6
51	SODIM INJ IGR	2	1	1	2	3	1	1	3	1	3	18	1.8	3.6
52	STREPTOMYCIN INJ	1	1	2	2	2	3	2	1	1	3	18	1.8	3.6

53	TRIXON INJ	1	3	2	1	2	1	3	2	1	2	18	1.8	3.6
54	VOXIN TAB	3	1	2	2	2	1	3	1	2	1	18	1.8	3.6
55	ZEMIC 150 TAB	1	2	1	2	2	1	2	3	1	3	18	1.8	3.6
56	CYPROFLOXACINE 500 DEXA	3	1	1	3	1	1	2	1	3	1	17	1.7	3.4
57	NISLEV INF	1	2	1	1	3	2	3	1	1	2	17	1.7	3.4
58	BACTESYN 375 MG	1	0	1	1	3	1	2	3	1	3	16	1.6	3.2
59	CRAVIT IV 100 ML	2	3	1	1	1	1	2	1	3	1	16	1.6	3.2
60	THIAMPHENICOL 500	0	0	3	3	2	1	2	2	1	2	16	1.6	3.2
61	AMPICILLIN 1 GR INJ	2	0	1	2	2	1	2	2	1	2	15	1.5	3
62	AZTRIN 250 MG	1	0	3	3	1	1	3	1	1	1	15	1.5	3
63	BACTESYN 1.5 INJ	1	0	1	2	1	3	2	1	3	1	15	1.5	3
64	CRAVOX 500 MG TAB	1	2	1	1	2	1	2	2	1	2	15	1.5	3
65	ERYTHROMYCIN SYR	0	0	3	1	1	3	2	1	3	1	15	1.5	3
66	FOLSMYCIN 1 GR INJ	0	0	2	3	2	1	2	2	1	2	15	1.5	3
67	GENTAMICIN 0.1% SALEP	3	1	3	3	0	1	3	0	1	0	15	1.5	3
68	LEVOCIN TAB 500	1	0	1	1	3	0	3	3	0	3	15	1.5	3
69	METRONIDAZOL 500 TAB	3	0	2	2	2	0	2	2	0	2	15	1.5	3
70	OFLOXACIN 200 MG	3	0	1	2	0	3	3	0	3	0	15	1.5	3
71	PYRICEF DRY SYRUP	0	0	2	3	1	2	3	1	2	1	15	1.5	3
72	SANPRIMA FORTE	3	0	2	2	1	1	3	1	1	1	15	1.5	3
73	SOFIX 100 CAPSUL	1	0	3	1	1	3	1	1	3	1	15	1.5	3
74	SPORACID 100 MG TAB	1	0	1	2	2	1	3	2	1	2	15	1.5	3
75	TEVOX 500	1	0	1	3	3	0	1	3	0	3	15	1.5	3
76	CEFROS INJ	1	0	1	1	3	0	2	3	0	3	14	1.4	2.8
77	DIAZOLE INF	1	0	0	1	3	0	3	3	0	3	14	1.4	2.8
78	GRACEF INJ	2	0	2	3	1	1	2	1	1	1	14	1.4	2.8
79	RYCEF INJ 1 GRAM	1	0	1	3	0	3	3	0	3	0	14	1.4	2.8
80	SPORETIK 100 MG	1	1	1	2	2	1	1	2	1	2	14	1.4	2.8
81	TAXEGRAM INJ 1 GRAM	1	1	1	2	2	1	1	2	1	2	14	1.4	2.8
82	BAQUINOR INF 100 ML	1	1	2	2	1	1	2	1	1	1	13	1.3	2.6
83	BIOCEF INJ	2	0	1	2	0	3	2	0	3	0	13	1.3	2.6
84	BIOTHICOL 250 MG CAP	0	0	2	3	0	3	2	0	3	0	13	1.3	2.6
85	CEFTRIEX INJ	1	2	1	2	3	1	2	0	1	0	13	1.3	2.6
86	CHLORAMEX INJ	1	0	3	1	0	3	2	0	3	0	13	1.3	2.6
87	CLANEXI SYR	0	0	3	3	1	1	2	1	1	1	13	1.3	2.6
88	CLINDAMYCIN 150	1	0	2	3	1	1	2	1	1	1	13	1.3	2.6
89	CYPROFLOXACINE INF IV	3	1	3	2	0	2	0	0	2	0	13	1.3	2.6
90	DEXYMOX CAP 500 MG	1	0	2	3	1	1	2	1	1	1	13	1.3	2.6
91	DIBEKACIN INJ 100 MG	0	1	1	2	1	2	2	1	2	1	13	1.3	2.6
92	DROXEFA TAB	1	0	2	3	0	3	1	0	3	0	13	1.3	2.6
93	JAYASIN 20 IV	3	1	2	3	1	0	1	1	0	1	13	1.3	2.6
94	LAPIMOX F SYR	0	0	2	1	2	1	2	2	1	2	13	1.3	2.6
95	METRONIDAZOL INFUS	3	0	3	3	0	1	2	0	1	0	13	1.3	2.6
96	OBY-LEKUCIN INF	1	0	2	3	1	1	2	1	1	1	13	1.3	2.6
97	QUINOBIOTIC 500 MG	1	1	1	2	1	1	3	1	1	1	13	1.3	2.6
98	SPIRAMYCIN 500	1	1	1	2	1	2	1	1	2	1	13	1.3	2.6
99	STARXON INJ	1	0	1	3	2	0	2	2	0	2	13	1.3	2.6
100	THIAMYCIN 500 MG	1	1	2	2	1	1	2	1	1	1	13	1.3	2.6
101	TRICHODAZOL INF	1	0	2	3	0	3	1	0	3	0	13	1.3	2.6
102	VOLINOL TAB	1	0	3	1	0	3	2	0	3	0	13	1.3	2.6
103	ZYCIN 250MG TAB	0	0	1	2	2	1	2	2	1	2	13	1.3	2.6
104	CEFARIN INJ	2	0	3	3	0	1	2	0	1	0	12	1.2	2.4
105	CEFOTAXIME INJ	3	0	1	2	0	2	2	0	2	0	12	1.2	2.4
106	DOFACEF INJ	1	0	2	1	0	3	2	0	3	0	12	1.2	2.4
107	DOXYCICLIN 100 MG	1	0	2	3	0	2	2	0	2	0	12	1.2	2.4
108	ECOTRIXON INJ 1 GR	1	0	2	3	0	3	0	0	3	0	12	1.2	2.4
109	ERYTHRIN CAPL 500	1	0	2	1	0	3	2	0	3	0	12	1.2	2.4
110	ERYTHROMYCIN 500 MG CAP	1	0	2	2	1	1	2	1	1	1	12	1.2	2.4
111	GOFORAN INJ	3	1	1	2	1	1	0	1	1	1	12	1.2	2.4
112	INTERFLOX 500	1	0	1	3	1	1	2	1	1	1	12	1.2	2.4

113	INTRIX INJ	1	1	0	1	2	0	3	2	0	2	12	1.2	2.4
114	LAPIFLOX 500	2	0	1	1	2	0	2	2	0	2	12	1.2	2.4
115	LEUVOFLOXACIN INF	3	0	1	3	1	0	2	1	0	1	12	1.2	2.4
116	LEVOFLOXACIN 500 MG TAB	3	0	1	1	1	1	2	1	1	1	12	1.2	2.4
117	LINCOMYCIN 500 MG	3	0	1	2	0	2	2	0	2	0	12	1.2	2.4
118	OTTOPRIM F TAB	1	0	0	1	2	1	2	2	1	2	12	1.2	2.4
119	RINVOX TAB	0	0	1	1	2	1	2	2	1	2	12	1.2	2.4
120	SANPRIMA TAB	1	0	1	1	1	2	2	1	2	1	12	1.2	2.4
121	SOCLAF INJ	1	1	3	2	0	2	1	0	2	0	12	1.2	2.4
122	SPORETIC SYR	0	0	1	3	0	3	2	0	3	0	12	1.2	2.4
123	TEQUINOL 500 MG TAB	1	1	3	3	0	1	2	0	1	0	12	1.2	2.4
124	ZEMYC 50 CAPSUL	0	0	1	3	0	3	2	0	3	0	12	1.2	2.4
125	AMOXAN PAED DROPS	0	1	1	1	0	3	2	0	3	0	11	1.1	2.2
126	BROADCED INJ	1	1	0	2	1	1	2	1	1	1	11	1.1	2.2
127	CEFAT F DRY SYR	0	0	1	3	1	1	2	1	1	1	11	1.1	2.2
128	CEFOVELL INJ	1	1	3	2	0	2	0	0	2	0	11	1.1	2.2
129	CEFSAN 50 MG	1	1	2	3	0	1	2	0	1	0	11	1.1	2.2
130	COMBICEF INJ	1	0	1	3	0	2	2	0	2	0	11	1.1	2.2
131	CORSACIN TAB	0	0	3	2	0	2	2	0	2	0	11	1.1	2.2
132	ETHICEF 500 MG CAP	1	0	2	1	1	1	2	1	1	1	11	1.1	2.2
133	FORICEF INJ	1	0	1	3	0	2	2	0	2	0	11	1.1	2.2
134	GENTAMICIN CRM	3	0	3	1	0	1	2	0	1	0	11	1.1	2.2
135	GENTAMICIN TETES MATA	0	2	1	1	1	1	2	1	1	1	11	1.1	2.2
136	LEOMOXYL SRY	0	0	1	2	0	3	2	0	3	0	11	1.1	2.2
137	LUVOX TAB	1	0	3	1	0	2	2	0	2	0	11	1.1	2.2
138	PROC.PENICILLIN INJ	2	0	1	1	1	1	2	1	1	1	11	1.1	2.2
139	TARIFLOX 400	1	0	1	2	1	1	2	1	1	1	11	1.1	2.2
140	TRICHODAZOL 500 TAB	1	0	3	1	1	1	1	1	1	1	11	1.1	2.2
141	TYASON INJ	1	0	1	2	1	2	0	1	2	1	11	1.1	2.2
142	VIOQUIN TAB	3	0	1	3	0	1	2	0	1	0	11	1.1	2.2
143	WIAFLOX 500 MG	2	1	3	2	1	0	0	1	0	1	11	1.1	2.2
144	ZYFLOX 200	2	0	1	2	0	2	2	0	2	0	11	1.1	2.2
145	AMCILIN INJ I GR	1	0	3	1	0	0	1	2	0	2	10	1	2
146	AMOBOTIC 1 GR INJ	1	0	2	2	1	1	2	0	1	0	10	1	2
147	AMOBOTIC 500MG	1	1	0	2	0	1	2	1	1	1	10	1	2
148	AMOXAN 250 MG CAP	1	1	1	2	1	1	2	0	1	0	10	1	2
149	AMOXAN F SYUP	1	0	1	1	1	1	2	1	1	1	10	1	2
150	AMOXAN SYRUP	1	0	0	2	1	1	1	2	1	1	10	1	2
151	AMOXICILLIN INJ	1	2	1	1	1	1	2	0	1	0	10	1	2
152	AMOXICILLIN SYR	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10	1	2
153	AMPICILLIN 500 MG	2	0	1	1	0	1	2	1	1	1	10	1	2
154	BETACLAV 500 MG	1	0	2	1	0	1	2	1	1	1	10	1	2
155	BIFOTIK INJ	1	1	3	3	0	0	1	0	0	1	10	1	2
156	BIODASIN 300	0	1	1	2	1	1	1	1	1	1	10	1	2
157	BIOLINCOM 500 MG	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10	1	2
158	BIOTHICOL SYR	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10	1	2
159	CAPABIOTIC TAB	1	1	2	1	0	1	2	0	1	1	10	1	2
160	CAPABIOTIC TAB*	1	0	1	1	1	1	2	1	1	1	10	1	2
161	CEFADROXIL SYR	1	1	0	1	1	1	2	1	1	1	10	1	2
162	CEFAROX 100MG CAPS	2	0	2	2	0	1	2	0	1	0	10	1	2
163	CEFAROX DS 30ML	3	0	2	1	0	1	2	0	1	0	10	1	2
164	CEFAT DRY SYR	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10	1	2
165	CEFAZOLIN INJ	0	1	1	1	1	1	2	1	1	1	10	1	2
166	CEFILIA 100	0	0	3	3	0	1	2	0	1	0	10	1	2
167	CEFILIA 50MG	0	0	3	1	0	2	2	0	2	0	10	1	2
168	CEFIXIME SYR 30ML	0	1	2	3	0	0	2	0	1	1	10	1	2
169	CEFTIZOXIME 1 GR INJ	3	0	3	1	1	0	2	0	0	0	10	1	2
170	CEFTUM 1 GRAM INJ	1	0	2	1	0	1	2	2	1	0	10	1	2
171	CELLOCID INJ	0	1	1	2	0	2	2	0	2	0	10	1	2
172	CEPHELEXIN 500 TAB	1	0	1	2	0	1	2	1	1	1	10	1	2

173	CEPTIK 100 CAP	1	0	3	2	1	0	1	1	0	1	10	1	2
174	CEPTIK SYR	1	0	1	1	1	1	2	1	1	1	10	1	2
175	CETAFLOXO 500 MG TAB	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10	1	2
176	CHLORBIOTIC INJ	1	1	3	2	1	1	1	0	0	0	10	1	2
177	CLABAT 500 MG CAPL	1	0	1	2	0	1	2	1	1	1	10	1	2
178	CLABAT SYRUP	0	1	3	2	0	0	2	1	0	1	10	1	2
179	CLANEXI 1 GRAM INJ	1	0	3	1	1	0	2	1	0	1	10	1	2
180	CLANEXI CAPL	1	1	1	1	1	1	2	1	0	1	10	1	2
181	CLANEXI FORTE SYR	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10	1	2
182	CLINEC CAPS	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10	1	2
183	CO-AMOXICLAVE 625	1	1	3	3	0	1	1	0	0	0	10	1	2
184	COLSANCETIN INJ 1 GRAM	1	0	1	2	1	1	1	1	1	1	10	1	2
185	COLSANCETINE 250 MG	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10	1	2
186	COLSANCETINE SYR	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10	1	2
187	CRAVIT OPHTM 5 ML	1	1	1	1	1	1	2	1	1	0	10	1	2
188	DANOXILIN INJ 1 GR	0	0	2	3	1	1	0	1	1	1	10	1	2
189	DIBEKACIN INJ 50 MG	1	1	1	1	1	1	2	0	1	1	10	1	2
190	DROVAX 500 TAB	3	0	1	1	1	1	2	0	1	0	10	1	2
191	DUMOZOL INFUS DX*	0	1	1	2	1	1	1	1	1	1	10	1	2
192	EROCEF IG INJ	1	0	3	1	1	0	2	1	0	1	10	1	2
193	ERYSANBE 200 MG TAB	1	0	3	1	1	1	1	1	0	1	10	1	2
194	ERYSANBE 500 MG TAB	1	0	2	2	1	1	2	0	1	0	10	1	2
195	ERYSANBE SYR	0	1	3	2	0	0	1	1	1	1	10	1	2
196	ERYTHROMYCIN 250 MG	1	0	1	1	0	1	1	2	1	2	10	1	2
197	ETHICEF FORTE SYR	0	0	2	1	1	2	2	0	2	0	10	1	2
198	ETHIFERAN INJ	0	0	3	3	0	1	2	0	1	0	10	1	2
199	ETHIGENT INJ 80 MG	0	1	3	1	0	2	1	2	0	0	10	1	2
200	ETHILIN 500 MG TAB	1	0	2	2	1	1	2	0	1	0	10	1	2
201	ETHIMOX 500 MG CAP	1	1	1	2	1	1	2	0	1	0	10	1	2
202	ETHIMOX FORTE DRY SYR	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10	1	2
203	EXEPIME 1 GR	1	1	1	3	1	1	1	1	0	0	10	1	2
204	FACE-FARLEV INF	1	1	2	1	1	1	2	0	1	0	10	1	2
205	FEROTAM INJEKSI	1	0	2	1	0	1	2	2	1	0	10	1	2
206	FIXIPHAR 100 MG TAB	2	0	3	1	0	1	2	0	1	0	10	1	2
207	FLADEX 0.5 GR SUPP	0	0	1	2	0	1	3	1	1	1	10	1	2
208	FLADEX 1 GR SUPP	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10	1	2
209	GARAMYCIN CREAM 5	0	0	2	1	1	1	2	1	1	1	10	1	2
210	GARAMYCIN EYE OINT	0	0	1	1	0	2	2	1	2	1	10	1	2
211	GARAMYCIN OINT 5 GR	0	2	3	1	0	1	2	0	1	0	10	1	2
212	GENTAMYCIN INJ 80 MG	3	1	2	1	1	0	2	0	0	0	10	1	2
213	GENTASOLON 10 G CRM	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10	1	2
214	IKAMICETIN SK CRM	0	0	3	1	0	1	2	1	1	1	10	1	2
215	IKAMICETIN SM 12 GR	1	2	1	1	1	1	2	0	1	0	10	1	2
216	IKAMICETIN SM 3.5G	0	1	3	2	0	0	2	1	0	1	10	1	2
217	INTERDOXIN 50 MG CAP	0	0	3	3	0	1	2	0	1	0	10	1	2
218	INTERMOXIL 500 CAP	1	0	2	1	0	1	2	1	1	1	10	1	2
219	INTERMOXIL F SYR	1	1	1	2	1	1	1	1	1	0	10	1	2
220	JAYASIN	0	0	2	1	1	1	2	1	1	1	10	1	2
221	KANAMYCIN INJ	0	2	1	2	0	2	2	0	0	1	10	1	2
222	LAPICEF 125 MG SYR	1	0	2	1	0	0	2	1	1	2	10	1	2
223	LAPICEF 500 MG TAB	1	1	1	1	1	1	2	1	1	0	10	1	2
224	LAPIMOX 500	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10	1	2
225	LAPIXIME INJ	1	1	0	1	1	1	2	1	1	1	10	1	2
226	LEFOS 500MG TAB	2	0	2	2	0	1	2	0	1	0	10	1	2
227	LEOMOXYL 500	1	0	2	2	1	1	2	0	1	0	10	1	2
228	LEVOCIN EYE DROP	0	0	3	3	0	1	2	0	1	0	10	1	2
229	LINCOPHAR TAB	1	1	2	1	1	1	1	1	0	1	10	1	2
230	MACEF INJ	1	1	1	2	0	1	1	1	1	1	10	1	2
231	MAXICEF INJ	1	1	1	2	1	1	0	1	1	1	10	1	2
232	MEIACT 200 MG TAB	1	0	3	1	1	0	1	1	1	1	10	1	2

233	MEROPEX INJ	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10	1	2
234	MIKASIN 500 MG INJ	1	0	2	1	1	1	2	1	1	0	10	1	2
235	MINOCIN 100 MG	1	1	2	2	1	0	3	0	0	0	10	1	2
236	MORCEF	1	0	2	1	0	1	2	2	1	0	10	1	2
237	NEVOX 500 MG TAB	0	1	3	1	1	0	2	1	0	1	10	1	2
238	NOVAX DS 60 ML	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10	1	2
239	NOVAX TAB	1	0	1	1	1	1	2	1	1	1	10	1	2
240	OCCU-LEKUCIN TAB 500	1	0	2	2	1	1	2	0	1	0	10	1	2
241	OTTOGENTA 80 MG INJ	0	1	3	1	2	2	1	0	0	0	10	1	2
242	PALENTIN 625 TAB	0	0	3	3	0	0	1	1	1	1	10	1	2
243	PEHAMOXIL INJ	1	0	1	1	1	1	2	1	1	1	10	1	2
244	PHADILON IGR INJ	0	0	3	3	0	1	2	0	1	0	10	1	2
245	PHAPROXIN 500 MG TAB	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10	1	2
246	PHARODIME INJ	3	0	1	1	1	0	2	1	0	1	10	1	2
247	PROLIC 300 MG	1	0	3	1	1	1	1	1	0	1	10	1	2
248	PROMUBA SUSP	0	1	1	1	1	2	2	0	2	0	10	1	2
249	Q-CEF 500 MG TAB	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10	1	2
250	RINDOFLOX 500MG	1	1	1	1	1	1	2	1	1	0	10	1	2
251	RINDOFLOX TAB	1	0	1	2	0	2	2	0	2	0	10	1	2
252	RINVOX TAB	0	1	3	1	3	1	1	0	0	0	10	1	2
253	RINVOX TAB	1	0	3	1	2	1	1	1	0	0	10	1	2
254	ROFACIN TAB 500	1	0	3	0	1	1	1	1	1	1	10	1	2
255	SAGESTAM CREAM	0	0	1	3	0	1	2	1	1	1	10	1	2
256	SAGESTAM ED	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10	1	2
257	SAGESTAM INJ 80 MG	1	1	1	1	1	1	2	1	0	1	10	1	2
258	SALTICIN INJ 80 MG	0	0	3	1	0	2	2	0	2	0	10	1	2
259	SANPILIN I GR INJ	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10	1	2
260	SANPRIMA SYRUP	0	1	2	2	1	1	1	1	0	1	10	1	2
261	SEFURE INJ	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10	1	2
262	SICLIDON 100 MG	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10	1	2
263	SOCEF INJ	1	0	1	3	0	0	2	1	1	1	10	1	2
264	SPIRANTER TAB 500	1	1	1	1	2	1	2	0	1	0	10	1	2
265	STARQUIN INF	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10	1	2
266	SULCOLON TAB	3	0	1	2	0	1	2	0	1	0	10	1	2
267	TAMCOCIN 500 MG	0	0	3	3	1	0	1	1	0	1	10	1	2
268	TAXEF INJ*	1	0	2	2	0	2	0	1	2	0	10	1	2
269	TAXEGRAM 0,5 INJ	1	1	1	1	1	1	2	0	1	1	10	1	2
270	THIAMET 500 MG TAB	1	1	1	2	1	1	2	0	1	0	10	1	2
271	THIAMYCIN F SYR	0	0	1	3	0	2	2	0	2	0	10	1	2
272	THIAMYCIN SY	0	0	1	1	2	0	2	2	0	2	10	1	2
273	TRICEFIN I GR INJ	2	1	2	2	0	1	0	0	1	1	10	1	2
274	TRIEC INJ I GR	2	1	1	2	0	1	1	0	1	1	10	1	2
275	VOCEFA	1	0	3	1	1	1	2	0	1	0	10	1	2
276	VOCEFA DS 60 ML	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10	1	2
277	VOLEQUIN IV	1	1	2	1	1	1	1	1	1	0	10	1	2
278	WIAMOX 500	1	0	2	1	0	1	2	2	1	0	10	1	2
279	ZISTIC 500 MG	0	1	2	2	1	1	2	0	1	0	10	1	2
280	ZITADIM INJ	1	0	1	2	0	1	2	1	1	1	10	1	2
281	ZITHROMAX 250 MG TAB	2	2	1	1	1	1	2	0	0	0	10	1	2
282	ZITHROMAX 500 MG TAB	2	2	1	2	1	0	2	0	0	0	10	1	2
283	ZITHROMAX 600/15 ML	0	2	2	2	0	1	2	0	1	0	10	1	2
284	ZYFLOX 400	1	0	2	1	0	1	2	1	1	1	10	1	2

**DAFTAR INDEKS KRITIS OBAT ANTIBIOTIK
DI RSUD PEMERINTAH KOTA BEKASI TAHUN 2008**

No	Nama Obat	n pemakaian	n Investasi	n kritis	Indeks kritis	KELOMPOK
1	BAQUINOR 500 MG	3	3	5.6	11.6	A
2	CEFADROXIL 500 MG TAB	3	3	5.6	11.6	A
3	CEFTRIAZONE INJ	3	3	5.6	11.6	A
4	AMOXAN 500 MG CAP	3	3	5.4	11.4	A
5	AMOXAN INJ	3	3	5.4	11.4	A
6	CEFIXIME 100MG	3	3	5.4	11.4	A
7	CYPROFLOXACINE 500	3	2	5.8	10.8	A
8	CEFAT 500 MG CAP	2	3	5.6	10.6	A
9	INAMOX 500MG TABLET	3	2	5.6	10.6	A
10	AMOXICILLIN 500 MG	3	2	5.4	10.4	A
11	CLINDAMYCIN 300	3	1	5.6	9.6	A
12	TEVOX INF	1	3	5.6	9.6	A
13	ZIBRAMAX 500 MG	2	3	4.2	9.2	B
14	QUINOBIOTIC 500 MG	3	3	2.6	8.6	B
15	CEFOTAXIME INJ	3	3	2	8.4	B
16	BIOTRIAX INJ	1	3	4.2	8.2	B
17	PHARFLOX 200 MG TAB	2	2	4.2	8.2	B
18	SPORETIK 50 MG	2	2	4.2	8.2	B
19	TERFACEF INJ	1	3	4.2	8.2	B
20	CEPHAFLOX 1 GR INJEKSI	1	3	4	8.0	B
21	SOFIX 100 CAPSUL	2	3	3	8.0	B
22	DIAZOLE INF	2	3	2.8	7.8	B
23	ETHICLAF 1 GR INJ	1	3	3.8	7.8	B
24	TAXEGRAM INJ 1 GRAM	2	3	2.8	7.8	B
25	CEFAT 250 MG CAP	2	2	3.6	7.6	B
26	CIVEL INFUS	1	3	3.6	7.6	B
27	CYPROFLOXACINE INF IV	2	3	2.6	7.6	B
28	NISLEV IV	1	3	3.6	7.6	B
29	SODIM INJ IGR	1	3	3.6	7.6	B
30	TRIXON INJ	1	3	3.6	7.6	B
31	CYPROFLOXACINE 500 DEXA	3	1	3.4	7.4	B
32	CEFTIGRA INJ	1	2	4.2	7.2	B
33	DEXYCLAV 500 MG	1	2	4.2	7.2	B
34	LEVOCIN 500MG TAB	1	2	4.2	7.2	B
35	OFLOXACIN 400 MG	2	1	4.2	7.2	B
36	TRICHODAZOL 500 TAB	3	2	2.2	7.2	B
37	WIAFLOX 500 MG	2	3	2.2	7.2	B
38	AMOXAN 250 MG CAP	3	2	2	7.0	B
39	CAPABIOTIC TAB	2	3	2	7.0	B
40	CEPTIK 100 CAP	2	3	2	7.0	B
41	CLANEXI CAPL	2	3	2	7.0	B
42	CO-AMOXICLAVE 625	3	2	2	7.0	B
43	COLSANCETIN INJ 1 GRAM	2	3	2	7.0	B
44	ERYSANBE 200 MG TAB	3	2	2	7.0	B
45	ETHICEF 60 ML	1	2	4	7.0	B
46	MEIACT 200 MG TAB	2	3	2	7.0	B
47	METRONIDAZOL 500 TAB	3	1	3	7.0	B
48	PALENTIN 625 TAB	2	3	2	7.0	B
49	TAMCOCIN 500 MG	3	2	2	7.0	B
50	TEVOX 500	2	2	3	7.0	B

51	METRONIDAZOLE INF DEXA	1	2	3.8	6.8	B
52	RYCEF INJ 1 GRAM	1	3	2.8	6.8	B
53	VOLEQUIN 500 MG TAB	1	2	3.8	6.8	B
54	CEFTRIEX INJ	1	3	2.6	6.6	B
55	CHLORAMEX INJ	2	2	2.6	6.6	B
56	DROXEFA TAB	2	2	2.6	6.6	B
57	LEVOCIN INF SOFT BAG	1	2	3.6	6.6	B
58	LIZOR TABLET	1	2	3.6	6.6	B
59	MEROPENEM INJ	1	2	3.6	6.6	B
60	NISLEV 500 TAB	1	2	3.6	6.6	B
61	STARXON INJ	1	3	2.6	6.6	B
62	VOXIN TAB	1	2	3.6	6.6	B
63	DOXYCICLIN 100 MG	3	1	2.4	6.4	C
64	ECOTRIXON INJ 1 GR	1	3	2.4	6.4	C
65	ERYTROMYCIN 500 MG CAP	3	1	2.4	6.4	C
66	GOFORAN INJ	1	3	2.4	6.4	C
67	INTERFLOX 500	2	2	2.4	6.4	C
68	INTRIX INJ	1	3	2.4	6.4	C
69	LEUVOFLOXACIN INF	1	3	2.4	6.4	C
70	RINVOX TAB	2	2	2.4	6.4	C
71	SANPRIMA TAB	3	1	2.4	6.4	C
72	BAQUINOR ED DROP	1	1	4.2	6.2	C
73	CEFOVELL INJ	1	3	2.2	6.2	C
74	CEFSPAN DRY SYP 30 ML	1	1	4.2	6.2	C
75	CRAVIT 500	1	1	4.2	6.2	C
76	ETHICEF 500 MG CAP	2	2	2.2	6.2	C
77	GENTASOLON 5 GR CREAM	1	1	4.2	6.2	C
78	PROLIC 150 MG	1	1	4.2	6.2	C
79	THIAMPHENICOL 500	2	1	3.2	6.2	C
80	TYASON INJ	1	3	2.2	6.2	C
81	ZEMIC 150MG TAB	1	1	4.2	6.2	C
82	AMOBOTIC 500MG	2	2	2	6.0	C
83	BIFOTIK INJ	1	3	2	6.0	C
84	BIOTHICOL 500 MG CAPS	1	1	4	6.0	C
85	DANOXILIN INJ 1 GR	2	2	2	6.0	C
86	DUMOZOL INFUS DX*	2	2	2	6.0	C
87	EROCEF 1G INJ	1	3	2	6.0	C
88	ERYSANBE 250 MG	1	1	4	6.0	C
89	ERYSANBE 500 MG TAB	2	2	2	6.0	C
90	GARAMYCIN CREAM 15	1	1	4	6.0	C
91	MAXICEF INJ	1	3	2	6.0	C
92	OFLOXACIN 200 MG	2	1	3	6.0	C
93	PHARFLOX 400 MG TAB	1	1	4	6.0	C
94	PROLIC 300 MG	2	2	2	6.0	C
95	SANPRIMA FORTE	2	1	3	6.0	C
96	SOCEF INJ	1	3	2	6.0	C
97	TAXEF INJ*	1	3	2	6.0	C
98	TRICEFIN 1 GR INJ	1	3	2	6.0	C
99	CEFNOX INJ	1	2	3	5.8	C
100	CEFTAZIDIME 1GR	1	1	3.8	5.8	C
101	FOSMICIN 2GR INJ	1	1	3.8	5.8	C
102	GRACEF INJ	1	2	2.8	5.8	C
103	MEROPENEM INJ	1	1	3.8	5.8	C
104	SPORETIK 100 MG	1	2	2.8	5.8	C
105	STARCLAF INJ	1	1	3.8	5.8	C
106	BAQUINOR INF 100 ML	1	2	2.6	5.6	C
107	CIPROXIN 500 MG	1	1	3.6	5.6	C
108	CLACEF 1 GR INJ	1	1	3.6	5.6	C
109	CLINDAMYCIN 150	2	1	2.6	5.6	C

110	DEXYMOX CAP 500 MG	2	1	2.6	5.6	C
111	JAYASIN 20 IV	1	2	2.6	5.6	C
112	LEVOVID TAB	1	1	3.6	5.6	C
113	STREPTOMYCIN INJ	1	1	3.6	5.6	C
114	TRICHODAZOL INF	1	2	2.6	5.6	C
115	ZEMIC 150 TAB	1	1	3.6	5.6	C
116	LEVOFLOXACIN 500 MG TAB	2	1	2.4	5.4	C
117	LINCOMYCIN 500 MG	2	1	2.4	5.4	C
118	NISLEV INF	1	1	3.4	5.4	C
119	BACTESYN 375 MG	1	1	3.2	5.2	C
120	BROADCED INJ	1	2	2.2	5.2	C
121	CRAVIT IV 100 ML	1	1	3.2	5.2	C
122	AMOBOTIC 1 GR INJ	1	2	2	5.0	C
123	AMOXAN SYRUP	1	2	2	5.0	C
124	AMPICILLIN 1 GR INJ	1	1	3	5.0	C
125	AZTRIN 250 MG	1	1	3	5.0	C
126	BACTESYN 1.5 INJ	1	1	3	5.0	C
127	CEFIXIME SYR 30ML	1	2	2	5.0	C
128	CEFTIZOXIME 1 GR INJ	1	2	2	5.0	C
129	CLANEXI 1 GRAM INJ	1	2	2	5.0	C
130	CRAVOX 500 MG TAB	1	1	3	5.0	C
131	DROVAX 500 TAB	2	1	2	5.0	C
132	ERYTROMYCIN SYR	1	1	3	5.0	C
133	ETHIMOX 500 MG CAP	2	1	2	5.0	C
134	EXEPIME 1 GR	1	2	2	5.0	C
135	FACE-FARLEV INF	1	2	2	5.0	C
136	FOLSMYCIN 1 GR INJ	1	1	3	5.0	C
137	GENTAMICIN 0.1% SALEP	1	1	3	5.0	C
138	GENTAMYCIN INJ 80 MG	2	1	2	5.0	C
139	LAPICEF 500 MG TAB	2	1	2	5.0	C
140	LEFOS 500MG TAB	1	2	2	5.0	C
141	LEOMOXYL 500	2	1	2	5.0	C
142	LEVOCIN EYE DROP	1	2	2	5.0	C
143	LEVOCIN TAB 500	1	1	3	5.0	C
144	LINCOPHAR TAB	2	1	2	5.0	C
145	MACEF INJ	1	2	2	5.0	C
146	MEROPEX INJ	1	2	2	5.0	C
147	NOVAX TAB	2	1	2	5.0	C
148	OCCU-LEKUCIN TAB 500	1	2	2	5.0	C
149	PYRICEF DRY SYRUP	1	1	3	5.0	C
150	RINDOFLOX TAB	2	1	2	5.0	C
151	SANPRIMA SYRUP	1	2	2	5.0	C
152	SPORACID 100 MG TAB	1	1	3	5.0	C
153	TAXEGRAM 0,5 INJ	2	1	2	5.0	C
154	TRJEC INJ 1 GR	1	2	2	5.0	C
155	BIOCEF INJ	1	1	2.6	4.6	C
156	BIOTHICOL 250 MG CAP	1	1	2.6	4.6	C
157	CLANEXI SYR	1	1	2.6	4.6	C
158	DIBEKACIN INJ 100 MG	1	1	2.6	4.6	C
159	LAPIMOX F SYR	1	1	2.6	4.6	C
160	METRONIDAZOL INFUS	1	1	2.6	4.6	C
161	OBY-LEKUCIN INF	1	1	2.6	4.6	C
162	SPIRAMYCIN 500	1	1	2.6	4.6	C
163	THIAMYCIN 500 MG	1	1	2.6	4.6	C
164	VOLINOL TAB	1	1	2.6	4.6	C
165	ZYCIN 250MG TAB	1	1	2.6	4.6	C
166	CEFARIN INJ	1	1	2.4	4.4	C
167	DOFACEF INJ	1	1	2.4	4.4	C
168	ERYTHRIN CAPL 500	1	1	2.4	4.4	C

169	LAPIFLOX 500	1	1	2.4	4.4	C
170	OTTOPRIM F TAB	1	1	2.4	4.4	C
171	SOCLAF INJ	1	1	2.4	4.4	C
172	SPORETIK SYR	1	1	2.4	4.4	C
173	TEQUINOL 500 MG TAB	1	1	2.4	4.4	C
174	ZEMYC 50 CAPSUL	1	1	2.4	4.4	C
175	AMOXAN PAED DROPS	1	1	2.2	4.2	C
176	CEFAT F DRY SYR	1	1	2.2	4.2	C
177	CEFSPAN 50 MG	1	1	2.2	4.2	C
178	COMBICEF INJ	1	1	2.2	4.2	C
179	CORSACIN TAB	1	1	2.2	4.2	C
180	FORICEF INJ	1	1	2.2	4.2	C
181	GENTAMICIN CRM	1	1	2.2	4.2	C
182	GENTAMICIN TETES MATA	1	1	2.2	4.2	C
183	LEOMOXYL SRY	1	1	2.2	4.2	C
184	LUVOX TAB	1	1	2.2	4.2	C
185	PROC.PENICILLIN INJ	1	1	2.2	4.2	C
186	TARIFLOX 400	1	1	2.2	4.2	C
187	VIOQUIN TAB	1	1	2.2	4.2	C
188	ZYFLOX 200	1	1	2.2	4.2	C
189	AMCILIN INJ 1 GR	1	1	2	4.0	C
190	AMOXAN F SYUP	1	1	2	4.0	C
191	AMOXICILLIN INJ	1	1	2	4.0	C
192	AMOXICILLIN SYR	1	1	2	4.0	C
193	AMPICILLIN 500 MG	1	1	2	4.0	C
194	BETACLAV 500 MG	1	1	2	4.0	C
195	BIODASIN 300	1	1	2	4.0	C
196	BIOLINCOM 500 MG	1	1	2	4.0	C
197	BIOTHICOL SYR	1	1	2	4.0	C
198	CAPABIOTIC TAB*	1	1	2	4.0	C
199	CEFADROXIL SYR	1	1	2	4.0	C
200	CEFAROX 100MG CAPS	1	1	2	4.0	C
201	CEFAROX DS 30ML	1	1	2	4.0	C
202	CEFAT DRY SYR	1	1	2	4.0	C
203	CEFAZOLIN INJ	1	1	2	4.0	C
204	CEFILIA 100	1	1	2	4.0	C
205	CEFILIA 50MG	1	1	2	4.0	C
206	CEFTUM 1 GRAM INJ	1	1	2	4.0	C
207	CELLOCID INJ	1	1	2	4.0	C
208	CEPHALEXIN 500 TAB	1	1	2	4.0	C
209	CEPTIK SYR	1	1	2	4.0	C
210	CETAFLOXO 500 MG TAB	1	1	2	4.0	C
211	CHLORBIOTIC INJ	1	1	2	4.0	C
212	CLABAT 500 MG CAPL	1	1	2	4.0	C
213	CLABAT SYRUP	1	1	2	4.0	C
214	CLANEXI FORTE SYR	1	1	2	4.0	C
215	CLINEC CAPS	1	1	2	4.0	C
216	COLSANCETINE 250 MG	1	1	2	4.0	C
217	COLSANCETINE SYR	1	1	2	4.0	C
218	CRAVIT OPTHM 5 ML	1	1	2	4.0	C
219	DIBEKACIN INJ 50 MG	1	1	2	4.0	C
220	ERYSANBE SYR	1	1	2	4.0	C
221	ERYTHROMYCIN 250 MG	1	1	2	4.0	C
222	ETHICEF FORTE SYR	1	1	2	4.0	C
223	ETHIFERAN INJ	1	1	2	4.0	C
224	ETHIGENT INJ 80 MG	1	1	2	4.0	C
225	ETHILIN 500 MG TAB	1	1	2	4.0	C
226	ETHIMOX FORTE DRY SYR	1	1	2	4.0	C
227	FEROTAM INJEKSI	1	1	2	4.0	C

228	FIXIPHAR 100 MG TAB	1	1	2	4.0	C
229	FLADEX 0.5 GR SUPP	1	1	2	4.0	C
230	FLADEX 1 GR SUPP	1	1	2	4.0	C
231	GARAMYCIN CREAM 5	1	1	2	4.0	C
232	GARAMYCIN EYE OINT	1	1	2	4.0	C
233	GARAMYCIN OINT 5 GR	1	1	2	4.0	C
234	GENTASOLON 10 G CRM	1	1	2	4.0	C
235	IKAMICETIN SK CRM	1	1	2	4.0	C
236	IKAMICETIN SM 12 GR	1	1	2	4.0	C
237	IKAMICETIN SM 3.5G	1	1	2	4.0	C
238	INTERDOXIN 50 MG CAP	1	1	2	4.0	C
239	INTERMOXIL 500 CAP	1	1	2	4.0	C
240	INTERMOXIL F SYR	1	1	2	4.0	C
241	JAYASIN	1	1	2	4.0	C
242	KANAMYCIN INJ	1	1	2	4.0	C
243	LAPICEF 125 MG SYR	1	1	2	4.0	C
244	LAPIMOX 500	1	1	2	4.0	C
245	LAPIXIME INJ	1	1	2	4.0	C
246	MIKASIN 500 MG INJ	1	1	2	4.0	C
247	MINOCIN 100 MG	1	1	2	4.0	C
248	MORCEF	1	1	2	4.0	C
249	NEVOX 500 MG TAB	1	1	2	4.0	C
250	NOVAX DS 60 ML	1	1	2	4.0	C
251	OTTOGENTA 80 MG INJ	1	1	2	4.0	C
252	PEHAMOXIL INJ	1	1	2	4.0	C
253	PHADILON IGR INJ	1	1	2	4.0	C
254	PHAPROXIN 500 MG TAB	1	1	2	4.0	C
255	PHARODIME INJ	1	1	2	4.0	C
256	PROMUBA SUSP	1	1	2	4.0	C
257	Q-CEF 500 MG TAB	1	1	2	4.0	C
258	RINDOFLOX 500MG	1	1	2	4.0	C
259	RINVOX TAB	1	1	2	4.0	C
260	RINVOX TAB	1	1	2	4.0	C
261	ROFACIN TAB 500	1	1	2	4.0	C
262	SAGESTAM CREAM	1	1	2	4.0	C
263	SAGESTAM ED	1	1	2	4.0	C
264	SAGESTAM INJ 80 MG	1	1	2	4.0	C
265	SALTICIN INJ 80 MG	1	1	2	4.0	C
266	SANPICILIN I GR INJ	1	1	2	4.0	C
267	SEFURE INJ	1	1	2	4.0	C
268	SICLIDON 100 MG	1	1	2	4.0	C
269	SPIRANTER TAB 500	1	1	2	4.0	C
270	STARQUIN INF	1	1	2	4.0	C
271	SULCOLON TAB	1	1	2	4.0	C
272	THIAMET 500 MG TAB	1	1	2	4.0	C
273	THIAMYCIN F SYR	1	1	2	4.0	C
274	THIAMYCIN SY	1	1	2	4.0	C
275	VOCEFA	1	1	2	4.0	C
276	VOCEFA DS 60 ML	1	1	2	4.0	C
277	VOLEQUIN IV	1	1	2	4.0	C
278	WIAMOX 500	1	1	2	4.0	C
279	ZISTIC 500 MG	1	1	2	4.0	C
280	ZITADIM INJ	1	1	2	4.0	C
281	ZITHROMAX 250 MG TAB	1	1	2	4.0	C
282	ZITHROMAX 500 MG TAB	1	1	2	4.0	C
283	ZITHROMAX 600/15 ML	1	1	2	4.0	C
284	ZYFLOX 400	1	1	2	4.0	C