

**GAMBARAN PENGADAAN OBAT DENGAN METODE  
*E-PURCHASING* DI RUMAH SAKIT UMUM DAERAH  
SLEMAN YOGYAKARTA PERIODE TAHUN 2014**

**SKRIPSI**



Oleh:

**MUTHIA PERMATASARI**

**10613280**

**PROGRAM STUDI FARMASI**

**FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM**

**UNIVERSITAS ISLAM INDONESIA**

**YOGYAKARTA**

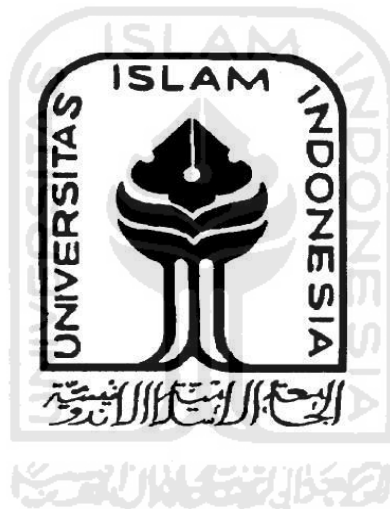
**2016**

**GAMBARAN PENGADAAN OBAT DENGAN METODE  
*E-PURCHASING* DI RUMAH SAKIT UMUM DAERAH  
SLEMAN YOGYAKARTA PERIODE TAHUN 2014**

**SKRIPSI**

Diajukan untuk memenuhi salah satu syarat mencapai gelar Sarjana Farmasi  
(S.Farm.)

Program Studi Farmasi Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam  
Universitas Islam Indonesia Yogyakarta



Oleh :

**MUTHIA PERMATASARI**

**10613280**

**JURUSAN FARMASI  
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM  
UNIVERSITAS ISLAM INDONESIA  
YOGYAKARTA**

**2016**

SKRIPSI

**GAMBARAN PENGADAAN OBAT DENGAN METODE  
*E-PURCHASING* DI RUMAH SAKIT UMUM DAERAH  
SLEMAN YOGYAKARTA PERIODE TAHUN 2014**

Yang diajukan oleh:

MUTHIA PERMATASARI



Telah disetujui oleh:

Pembimbing Utama,

Pembimbing Pendamping,

Fithria Dyah Ayu S. M.Sc., Apt

Diesty Anita Nugraheni M.Sc., Apt

## SKRIPSI

### **GAMBARAN PENGADAAN OBAT DENGAN METODE E-PURCHASING DI RUMAH SAKIT UMUM DAERAH SLEMAN YOGYAKARTA PERIODE TAHUN 2014**

Oleh :

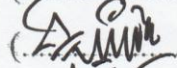
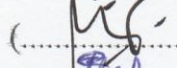
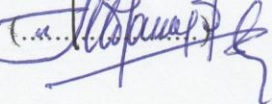
MUTHIA PERMATASARI

10613280

Telah lolos uji etik penelitian  
dan dipertahankan di hadapan Panitia Penguji Skripsi  
Program Studi Farmasi Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam  
Universitas Islam Indonesia

Tanggal : 9 Agustus 2016

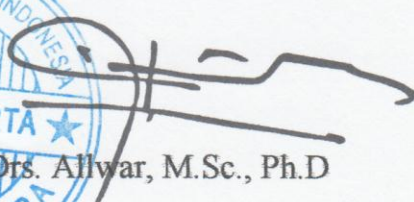
Ketua Penguji : Fithria Dyah Ayu S., M. Sc., Apt.  
Anggota Penguji : 1. Diesty Anita Nugraheni, M.Sc., Apt.  
2. Drs. Mudjiana, Sp, FRS., Apt.  
3. Dra. Dwi Pudjaningsih, MMR., Apt.

()  
()  
()  
()

Mengetahui,

Dekan Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam  
Universitas Islam Indonesia



  
Drs. Aliwar, M.Sc., Ph.D

## PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa dalam skripsi ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan di suatu Perguruan Tinggi dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah ini dan diterbitkan dalam daftar pustaka.

Yogyakarta, 9 Agustus 2016

Penulis



Muthia Permatasari

## HALAMAN PERSEMBAHAN

*“Dia memberikan hikmah (ilmu yang berguna) kepada siapa yang dikehendaki-Nya, Barang siapa mendapatkan hikmah itu, Sesungguhnya ia telah mendapatkan kebajikan yang banyak, Dan tiadalah yang menerima peringatan melainkan orang-orang yang berakal” (Q.S. Al- Baqarah : 269)*

*“Maka sesungguhnya bersama kesulitan itu ada kemudahan”  
(Q.S. Asy-Syarah 94 : 5)*

*Alhamdulillahilabbil’alamin*, akhirnya tiba juga pada titik ini, sepercik kebahagiaan yang Engkau hadiahkan kepadaku ya Rabb dan tak henti-hentinya kuucapkan syukur pada-Mu ya Rabb, shalawat serta salam kepada Nabi Besar Muhammad SAW dan para sahabat nabi yang mulia.

Papa dan Mama tercinta, sebagai tanda bakti, hormat, dan terima kasih yang tiada terhingga yang telah memberikan kasih sayang, dukungan, doa serta motivasi yang tidak bisa dibayarkan. Semoga ini bisa menjadi salah satu bentuk penghargaan kepada kalian dan menjadi langkah awal untuk maju ke depannya. Tak lupa untuk keempat adikku yang selalu menjadi penyemangat. Serta Mochamad Iqbal yang selalu memberikan dukungan yang tiada hentinya.

Ibu Fithria Dyah Ayu S., M.Sc., Apt. dan Ibu Diesty Anita Nugraheni M.Sc., Apt, terima kasih sudah menjadi pembimbing yang luar biasa, telah sabar dan mengayomi selama proses akhir kuliah ini, terima kasih atas segala ilmu yang tiada henti mengalir. Sebagai penguji, terima kasih atas segala masukan dan ilmu yang diberikan sehingga menjadikan setiap proses ini menjadi lebih baik. Mohon maaf atas segala kekhilafan saya selama ini baik yang disengaja maupun yang tidak disengaja, terima kasih atas segala bimbingan selama ini, berkah ilmu ini semoga menjadi tambahan ladang pahala di akhirat.

Kepada kawan seperjuangan Mutia Sirajuddin dan Nurma Ayu Ristiyani, terima kasih untuk semua waktunya. Semoga tahun-tahun ini menjadi lebih indah ke depannya, tak ada kata yang bisa mengungkapkan perjalanan kita, tetap beriringan, tetap sejalan, tetap sekepala, dan tetap dihati. Kepada teman-teman PhD yang tak bisa disebutkan satu per satu terima kasih untuk masa-masa kuliah yang luar biasa, terima kasih sudah menjadi contoh pendorong yang baik untuk kehidupan saya, dan untuk teman-teman Oxygen terima kasih sudah menjadi bagian angkatan yang *rahmatan lil’alamin*, berkah untuk kalian semua, dan segenap keluarga Farmasi lainnya yang selama ini telah menjadi bagian dari keluarga yang banyak memberikan bantuan dan dukungannya, hanya ungkapan terima kasih yang bisa saya ucapkan untuk kalian semua. Serta teman-teman lainnya yang tak bisa saya sebutkan satu per satu, terima kasih atas segala bantuannya selama ini.

MUTHIA PERMATASARI

## KATA PENGANTAR



Puji syukur Alhamdulillah penulis ucapkan kepada Allah SWT atas berkat, rahmat, taufik, dan hidayah-Nya, penulisan skripsi yang berjudul “Gambaran Pengadaan Obat dengan Metode *E-Purchasing* di Rumah Sakit Umum Daerah Sleman Yogyakarta Periode Tahun 2014” dapat terselesaikan dengan baik.

Penulis menyadari bahwa dalam proses penulisan skripsi ini banyak mengalami kendala, namun berkat bantuan, bimbingan, kerjasama dari berbagai pihak dan berkah dari Allah SWT sehingga kendala-kendala yang dialami tersebut dapat diatasi. Untuk itu penulis menyampaikan ucapan terima kasih dan penghargaan kepada Ibu Fithria Dyah Ayu S. M.Sc., Apt., selaku pembimbing I dan Ibu Diesty Anita Nugraheni M.Sc., Apt., selaku pembimbing II yang telah sabar, tekun, tulus dan ikhlas meluangkan waktu, tenaga dan pikiran memberikan bimbingan, motivasi, arahan, dan saran-saran yang sangat berharga kepada penulis selama penyusunan skripsi. Ucapan terima kasih saya haturkan kepada:

1. Bapak Drs. Mudjiana, Sp, FRS., Apt., dan Ibu Dra. Dwi Pudjaningsih, MMR., Apt., selaku dosen penguji yang telah memberikan masukan berupa kritik dan saran yang sangat bermanfaat.
2. Bapak Drs. Allwar, M.Sc., Ph.D selaku Dekan Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Islam Indonesia.
3. Bapak Pinus Jumaryatno, S.Si., M.Phil., Ph.D., selaku Ketua Program Studi Farmasi Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Islam Indonesia.
4. Dosen Farmasi beserta staf Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Islam Indonesia.

5. Rumah Sakit Umum Daerah Sleman Yogyakarta yang telah memberikan izin kepada penulis untuk melakukan penelitian beserta pihak yang telah banyak membantu dalam usaha memperoleh data yang diperlukan.
6. Dan kepada semua pihak yang tak bisa disebutkan satu persatu telah turut mendoakan dan membantu dalam pembuatan skripsi ini.

Penulis menyadari bahwa penelitian ini masih jauh dari sempurna, sehingga dengan segala kerendahan hati mengharapkan adanya saran dan kritik yang sangat membangun demi kesempurnaan skripsi ini, sehingga skripsi ini bisa menjadi manfaat dan pengetahuan kepada masyarakat luas.



Yogyakarta, 9 Agustus 2016

Penulis

## DAFTAR ISI

|                                                       |      |
|-------------------------------------------------------|------|
| HALAMAN JUDUL.....                                    | i    |
| HALAMAN PENGESAHAN PEMBIMBING .....                   | ii   |
| HALAMAN PENGESAHAN PENGUJI .....                      | iii  |
| HALAMAN PERNYATAAN .....                              | iv   |
| HALAMAN PERSEMBAHAN.....                              | v    |
| KATA PENGANTAR .....                                  | vi   |
| DAFTAR ISI.....                                       | viii |
| DAFTAR GAMBAR .....                                   | x    |
| DAFTAR TABEL.....                                     | xii  |
| DAFTAR LAMPIRAN .....                                 | xiii |
| INTISARI.....                                         | xiv  |
| <i>ABSTRACT</i> .....                                 | xv   |
| <b>BAB I PENDAHULUAN</b> .....                        | 1    |
| 1.1 Latar Belakang Masalah.....                       | 1    |
| 1.2 Perumusan Masalah.....                            | 2    |
| 1.3 Tujuan Penelitian.....                            | 3    |
| 1.4 Manfaat Penelitian.....                           | 3    |
| <b>BAB II STUDI PUSTAKA</b> .....                     | 4    |
| 2.1 Tinjauan Pustaka .....                            | 4    |
| 2.1.1 Rumah Sakit Umum Daerah Sleman Yogyakarta ..... | 4    |
| 2.1.2 Instalasi Farmasi Rumah Sakit .....             | 5    |
| 2.1.3 Pengelolaan Obat .....                          | 5    |
| 2.1.3.1 Seleksi.....                                  | 6    |
| 2.1.3.2 Perencanaan .....                             | 8    |
| 2.1.3.3 Pengadaan.....                                | 8    |
| 2.1.3.4 Penyimpanan .....                             | 11   |
| 2.1.3.5 Distribusi .....                              | 11   |
| 2.1.3.6 Penggunaan.....                               | 11   |

|                                                                                 |    |
|---------------------------------------------------------------------------------|----|
| 2.1.4 <i>E-Purchasing</i> .....                                                 | 11 |
| 2.1.5 Efisiensi Pengadaan Obat .....                                            | 14 |
| 2.1.6 Ketersediaan Obat.....                                                    | 15 |
| 2.1.7 Analisis ABC .....                                                        | 16 |
| 2.2 Keterangan Empiris.....                                                     | 17 |
| 2.3 Kerangka Konsep Penelitian .....                                            | 18 |
| <b>BAB III METODE PENELITIAN</b> .....                                          | 19 |
| 3.1 Rancangan Penelitian .....                                                  | 19 |
| 3.2 Tempat dan Waktu Penelitian .....                                           | 19 |
| 3.3 Populasi dan Sampel .....                                                   | 19 |
| 3.3.1 Kriteria Inklusi.....                                                     | 19 |
| 3.3.2 Kriteria Eksklusi .....                                                   | 20 |
| 3.4 Definisi Operasional Variabel.....                                          | 20 |
| 3.5 Pengumpulan Data .....                                                      | 21 |
| 3.6 Pengolahan dan Analisis Data.....                                           | 21 |
| <b>BAB IV PEMBAHASAN</b> .....                                                  | 23 |
| 4.1 Gambaran Prosedur Pengadaan Obat dengan Metode<br><i>E-Purchasing</i> ..... | 23 |
| 4.2 Keragaman Harga Produk .....                                                | 29 |
| 4.3 Nilai Obat Kadaluarsa .....                                                 | 34 |
| 4.4 Gambaran Ketersediaan Obat.....                                             | 35 |
| 4.5 Keterbatasan Penelitian .....                                               | 50 |
| <b>BAB V KESIMPULAN DAN SARAN</b> .....                                         | 51 |
| 5.1 Kesimpulan.....                                                             | 51 |
| 5.2 Saran.....                                                                  | 52 |
| <b>DAFTAR PUSTAKA</b> .....                                                     | 53 |

## DAFTAR GAMBAR

|              |                                                               |    |
|--------------|---------------------------------------------------------------|----|
| Gambar 2.1.  | Siklus Manajemen Obat .....                                   | 7  |
| Gambar 2.2.  | Alur Pengadaan Obat <i>E-Purchasing</i> .....                 | 14 |
| Gambar 2.3.  | Kerangka Konsep Penelitian .....                              | 17 |
| Gambar 4.1.  | Alur Pengadaan Obat <i>E-Purchasing</i> .....                 | 27 |
| Gambar 4.2.  | Tren Kekosongan Obat Ceftriaxone 1 gr .....                   | 37 |
| Gambar 4.3.  | Tren Kekosongan Obat Cefadroxil 500 mg .....                  | 37 |
| Gambar 4.4.  | Tren Kekosongan Obat Prosocan 30 mg .....                     | 37 |
| Gambar 4.5.  | Tren Kekosongan Obat Ciprofloxacin Infus.....                 | 37 |
| Gambar 4.6.  | Tren Kekosongan Obat Lantus Solostar .....                    | 38 |
| Gambar 4.7.  | Tren Kekosongan Obat Depakote er 500 mg.....                  | 38 |
| Gambar 4.8.  | Tren Kekosongan Obat Furosemide 10 mg .....                   | 38 |
| Gambar 4.9.  | Tren Kekosongan Obat Metronidazole 100 ml Infus .....         | 38 |
| Gambar 4.10. | Tren Kekosongan Obat Micardis 80 mg.....                      | 38 |
| Gambar 4.11. | Tren Kekosongan Obat Ranitidine 25 mg inj .....               | 38 |
| Gambar 4.12. | Tren Kekosongan Obat Risperidone 2 mg.....                    | 39 |
| Gambar 4.13. | Tren Kekosongan Obat Recormon Pfs 2000 IU .....               | 39 |
| Gambar 4.14. | Tren Kekosongan Obat Meloxicam 15 mg.....                     | 39 |
| Gambar 4.14. | Tren Kekosongan Obat Piracetam 3 gr/15 ml inj .....           | 39 |
| Gambar 4.16. | Tren Persediaan vs Penggunaan Ringer Lactat.....              | 41 |
| Gambar 4.17. | Tren Persediaan vs Penggunaan Candesartan 8 mg.....           | 41 |
| Gambar 4.18. | Tren Persediaan vs Penggunaan Diovan Fct 80 mg.....           | 42 |
| Gambar 4.19. | Tren Persediaan vs Penggunaan Novorampid Flexpen.....         | 42 |
| Gambar 4.20. | Tren Persediaan vs Penggunaan Candesartan 16 mg.....          | 42 |
| Gambar 4.21. | Tren Persediaan vs Penggunaan Novomix 30 Flexpen.....         | 43 |
| Gambar 4.22. | Tren Persediaan vs Penggunaan Spiriva 18mcg+combo<br>INH..... | 43 |
| Gambar 4.23. | Tren Persediaan vs Penggunaan Clopidogrel 75 mg.....          | 43 |
| Gambar 4.24. | Tren Persediaan vs Penggunaan Hemapo inj 3000 iv.....         | 44 |
| Gambar 4.25. | Tren Persediaan vs Penggunaan Humalog Mixcart 100 IU ...      | 44 |

|              |                                                          |    |
|--------------|----------------------------------------------------------|----|
| Gambar 4.26. | Tren Persediaan vs Penggunaan Berotec 0,1 mg .....       | 44 |
| Gambar 4.27. | Tren Persediaan vs Penggunaan KSR strip .....            | 45 |
| Gambar 4.28. | Tren Persediaan vs Penggunaan Recormon Pfs 2000 IU ..... | 45 |
| Gambar 4.29. | Tren Persediaan vs Penggunaan Cefepime 100 mg .....      | 45 |
| Gambar 4.30. | Tren Persediaan vs Penggunaan Inviclot/Heparin inj ..... | 46 |
| Gambar 4.31. | Tren Persediaan vs Penggunaan Micardis 80 mg .....       | 46 |



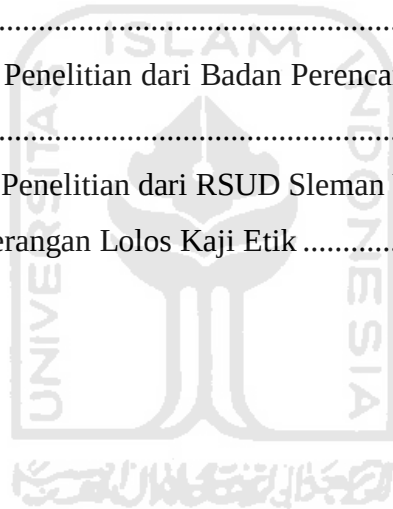
## DAFTAR TABEL

|            |                                                                         |    |
|------------|-------------------------------------------------------------------------|----|
| Tabel 2.1. | Indikator Efisiensi Pengadaan Obat .....                                | 15 |
| Tabel 4.1. | Persentase nilai keragaman harga produk secara keseluruhan .....        | 30 |
| Tabel 4.2. | Daftar obat yang melebihi target persentase keragaman harga produk..... | 31 |
| Tabel 4.3. | Daftar obat yang mencapai target persentase keragaman harga produk..... | 32 |
| Tabel 4.4. | Daftar Obat E-Katalog Kadaluarsa Tahun 2015 .....                       | 34 |
| Tabel 4.5. | Hasil Analisis ABC Obat E-Katalog.....                                  | 36 |
| Tabel 4.6. | Nilai Kelompok Tingkat Kecukupan Obat .....                             | 49 |



## DAFTAR LAMPIRAN

|              |                                                                           |     |
|--------------|---------------------------------------------------------------------------|-----|
| Lampiran 1.  | Data Stok Obat E-katalog Tahun 2014 .....                                 | 55  |
| Lampiran 2.  | Analisis Keragaman Harga Produk .....                                     | 71  |
| Lampiran 3.  | Tren Obat Golongan A .....                                                | 86  |
| Lampiran 4.  | Hasil Perhitungan Rata-rata Penggunaan Obat E-Katalog<br>Golongan A ..... | 111 |
| Lampiran 5.  | Tingkat Kecukupan Obat .....                                              | 115 |
| Lampiran 6.  | Hasil Wawancara .....                                                     | 119 |
| Lampiran 7.  | Surat Rekomendasi Penelitian dari Kantor Kesatuan<br>Bangsa .....         | 131 |
| Lampiran 8.  | Surat Izin Penelitian dari Badan Perencanaan Pembangunan<br>Daerah .....  | 132 |
| Lampiran 9.  | Surat Izin Penelitian dari RSUD Sleman Yogyakarta .....                   | 133 |
| Lampiran 10. | Surat Keterangan Lolos Kaji Etik .....                                    | 134 |



# **GAMBARAN PENGADAAN OBAT DENGAN METODE *E-PURCHASING* DI RUMAH SAKIT UMUM DAERAH SLEMAN YOGYAKARTA PERIODE TAHUN 2014**

**Muthia Permatasari**  
**Program Studi Farmasi**

## **INTISARI**

Pengadaan memegang peranan penting dalam siklus pengelolaan obat. Pengadaan obat *e-purchasing* berdasarkan katalog elektronik dilakukan untuk meningkatkan efektifitas, efisiensi, dan transparansi dalam proses pengadaan obat. Proses pengadaan obat yang efektif akan menjamin ketersediaan obat yang baik dalam jumlah yang tepat, harga yang wajar dan kualitas sesuai dengan standar yang diakui. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui gambaran prosedur dan efisiensi pengadaan obat *e-purchasing* di Rumah Sakit Umum Daerah Sleman Yogyakarta. Penelitian dilakukan secara observasional dengan rancangan *cross sectional* dan pengumpulan data secara kualitatif dan kuantitatif. Data kualitatif diperoleh dari hasil wawancara dengan panitia pengadaan obat di Rumah Sakit Umum Daerah Sleman lalu disajikan dalam bentuk tekstual berupa narasi, sedangkan data kuantitatif diperoleh dengan melakukan penelusuran data stok obat serta data pemakaian obat di Rumah Sakit Umum Daerah Sleman selama periode tahun 2014. Hasil penelitian menunjukkan keragaman harga produk yang memenuhi target sebanyak 119 item dan 33 item melebihi target. Persentase nilai obat kadaluarsa ialah sebesar 0,88%. Jumlah item obat golongan A yang mengalami kekosongan adalah 14 item. Tingkat ketersediaan obat dengan persentase aman sebesar 5,45%, berlebih 67,27%, dan kurang 18,18%.

**Kata Kunci :** efisiensi, *e-purchasing*, ketersediaan obat, pengadaan obat, RSUD Sleman Yogyakarta

# **DESCRIPTION OF DRUG PROCUREMENT WITH E-PURCHASING METHOD IN GENERAL HOSPITAL SLEMAN YOGYAKARTA PERIOD OF 2014**

**Muthia Permatasari**  
**Department of Pharmacy**

## **ABSTRACT**

Procurement plays an important role in drug management cycle. E-purchasing is a drug procurement based on electronic catalogue which used to improve the effectiveness, efficiency, and transparency in the process of drug procurement. Effective drug procurement process will ensure the availability of drugs in the right amount, reasonable prices and quality accordance with standards. The aim of this study is to describe the procedures and efficiency of e-purchasing drug procurement and correlate with the availability of drugs in the General Hospital of Sleman Yogyakarta. This study is an observational study with cross sectional design and data collected by qualitative and quantitative approach. Qualitative data obtained from interviews with procurement officers in General Hospital of Sleman and presented in the form of textual narrative while quantitative data obtained by tracing drug stock data as well as data of drugs used in General Hospital of Sleman during the period of 2014. The results show product price variance that fulfill the target are 119 items and 33 items are exceed the target. Percentage of drug expired is 0,88%. Total of group A medicine were experienced stockouts are 14 items. The availability of drugs with safe percentage of 5,45%, exceed 67,27%, and less 18,18%.

**Keywords :** efficiency, e-purchasing, drug availability, drug procurement, General Hospital of Sleman Yogyakarta

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang Masalah**

Jaminan Kesehatan Nasional merupakan program pelayanan kesehatan dengan sistem asuransi yang mulai diberlakukan pada tahun 2014. Jaminan kesehatan nasional merupakan jaminan berupa perlindungan kesehatan agar peserta memperoleh manfaat pemeliharaan kesehatan dan perlindungan dalam memenuhi kebutuhan dasar kesehatan yang diberikan kepada setiap orang yang telah membayar iuran atau iurannya dibayar oleh pemerintah. Setiap peserta jaminan kesehatan berhak memperoleh pelayanan kesehatan yang mencakup promotif, preventif, kuratif, dan rehabilitatif termasuk pelayanan obat dan bahan medis habis pakai sesuai dengan kebutuhan medis yang diperlukan.

Obat adalah bagian dari hubungan antara pasien dan pelayanan kesehatan. Pelayanan obat untuk peserta jaminan kesehatan nasional pada fasilitas kesehatan mengacu pada daftar obat yang tercantum dalam Formularium Nasional dan harga obat tercantum dalam e-katalog obat<sup>(1)</sup>. Ketersediaan obat memberikan kontribusi sebagai dampak positif maupun negatif terhadap kesehatan<sup>(2)</sup>. Undang-undang menegaskan bahwa setiap orang mempunyai hak yang sama dalam memperoleh akses atas sumber daya di bidang kesehatan dan memperoleh pelayanan kesehatan yang aman, bermutu, dan terjangkau<sup>(1)</sup>.

Proses pengadaan obat yang efektif akan menjamin ketersediaan obat yang baik dalam jumlah yang tepat, harga yang wajar dan kualitas sesuai dengan standar yang diakui<sup>(4)</sup>. Pengadaan obat pada program jaminan kesehatan nasional dilakukan secara elektronik dengan prosedur *e-purchasing* menggunakan katalog elektronik atau lebih dikenal dengan istilah e-katalog. Pengadaan secara elektronik dilaksanakan dengan menggunakan teknologi informasi dan transaksi elektronik sesuai dengan peraturan perundang-undangan. Penerapan e-katalog pada proses pengadaan obat diharapkan mampu meningkatkan transparansi dan

keterbukaan dalam proses pengadaan, meningkatkan persaingan yang sehat dalam rangka penyediaan pelayanan publik, serta meningkatkan efektivitas dan efisiensi dalam proses pengelolaan obat<sup>(5)</sup>. Pengadaan menjadi salah satu elemen siklus manajemen obat karena obat merupakan bagian yang besar dari pengeluaran rumah sakit, anggaran berkisar antara 5%-12% di negara maju dan sebanyak 40% pada negara berkembang. Pengadaan obat merupakan aktivitas kritis di institusi kesehatan manapun<sup>(4)</sup>.

Pengadaan memegang peran penting dalam siklus pengelolaan obat, karena dengan pengadaan, rumah sakit akan mendapatkan barang dengan harga, mutu, dan jumlah yang sesuai dengan yang dikehendaki. Rumah sakit harus mampu bersaing dalam pelayanan kesehatan di antara seluruh rumah sakit sebagai lembaga pelayanan kesehatan masyarakat, khususnya di Yogyakarta. Rumah sakit diharapkan dapat memberikan pelayanan yang baik, salah satunya ialah tersedianya obat yang dibutuhkan pasien. Salah satu faktor yang dapat menjamin ketersediaan obat yang bermutu dapat dipantau melalui proses pengadaan obat. Berdasarkan pemikiran tersebut, perlu dilakukan penelitian mengenai efisiensi pengadaan obat *e-purchasing* di Rumah Sakit Umum Daerah Sleman untuk mengetahui permasalahan dan kendala yang dialami serta perbaikan yang dibutuhkan agar ketersediaan obat dapat terjamin dan diperoleh manajemen yang baik untuk pelaksanaan pengadaan kedepannya.

## 1.2 Perumusan Masalah

1. Bagaimana gambaran prosedur pengadaan obat *e-purchasing* di Rumah Sakit Umum Daerah Sleman pada tahun 2014?
2. Bagaimana nilai keragaman harga produk obat *e-purchasing* di Rumah Sakit Umum Daerah Sleman pada tahun 2014?
3. Bagaimana nilai obat kadaluarsa obat *e-purchasing* di Rumah Sakit Umum Daerah Sleman Yogyakarta pada tahun 2014?
4. Bagaimana gambaran ketersediaan obat *e-purchasing* di Rumah Sakit Umum Daerah Sleman Yogyakarta pada tahun 2014?

### 1.3 Tujuan Penelitian

1. Mengetahui gambaran prosedur pengadaan obat *e-purchasing* di Rumah Sakit Umum Daerah Sleman pada tahun 2014.
2. Mengetahui nilai keragaman harga produk obat *e-purchasing* di Rumah Sakit Umum Daerah Sleman pada tahun 2014.
3. Mengetahui nilai obat kadaluarsa obat *e-purchasing* di Rumah Sakit Umum Daerah Sleman Yogyakarta pada tahun 2014.
4. Mengetahui gambaran ketersediaan obat *e-purchasing* di Rumah Sakit Umum Daerah Sleman Yogyakarta pada tahun 2014.

### 1.4 Manfaat Penelitian

1. Dapat digunakan sebagai salah satu acuan bagi rumah sakit dalam meningkatkan kualitas manajemen pengelolaan obat rumah sakit, khususnya di bagian pengadaan obat *e-purchasing*.
2. Sebagai tambahan informasi bagi pihak rumah sakit dalam mengatasi kendala yang dialami dalam proses pengadaan obat *e-purchasing*.
3. Sebagai acuan bagi rumah sakit lain dalam perbaikan pengadaan obat *e-purchasing*.
4. Sebagai tambahan informasi bagi pusat dalam meningkatkan efisiensi dan efektifitas penggunaan *e-purchasing* sebagai metode pengadaan obat.

## **BAB II**

### **STUDI PUSTAKA**

#### **2.1 Tinjauan Pustaka**

##### **2.1.1 Rumah Sakit Umum Daerah Sleman Yogyakarta**

Rumah Sakit Umum Daerah (RSUD) Sleman merupakan Satuan Kerja Organisasi Perangkat Daerah (SKPD) di lingkungan Pemerintah Kabupaten Sleman. Berdiri pada tanggal 15 November 1977 sebagai Rumah Sakit Umum Pemerintah dengan tipe D berdasarkan Surat Keputusan Kepala Kantor Wilayah Departemen Kesehatan Propinsi Daerah Istimewa Yogyakarta nomor 01065/Kanwil/1977. Perubahan dari kelas D ke kelas C diperoleh tanggal 15 Februari 1988. Sedangkan kenaikan kelas C ke kelas B Non-Pendidikan diperoleh sejak tahun 2003 hingga saat ini. Terhitung mulai tanggal 27 Desember 2010, RSUD Sleman secara resmi telah ditetapkan sebagai BLUD dengan status penuh berdasarkan Keputusan Bupati Sleman Nomor 384/Kep.KDH/A/2010, tentang Penerapan Pola Pengelolaan Keuangan Badan Layanan Umum Daerah pada RSUD Sleman. Penetapan sebagai BLUD penuh ini sangat diharapkan akan berdampak besar pada peningkatan kinerja pelayanan, keuangan dan manfaat bagi masyarakat secara signifikan<sup>(18)</sup>.

Pada aspek manajemen mutu, RSUD Sleman telah memperoleh sertifikat ISO 9001:2000 tahun 2008 yang telah di *update* ke versi 9001:2008 pada tahun 2010. Selain itu peningkatan pelayanan juga diupayakan melalui *assesment* akreditasi rumah sakit yang dibuktikan dengan terbitnya sertifikat dari Komisi Akreditasi Rumah Sakit Nomor KARS-SERT/92/X/201, dengan status terakreditasi: Lulus Tingkat Lengkap, berlaku 12 Oktober 2011 hingga 12 Oktober 2014. Pengakuan KARS tersebut pada dasarnya adalah pengakuan telah terpenuhinya standar pelayanan rumah sakit yang meliputi administrasi dan manajemen, pelayanan medis, pelayanan gawat darurat, pelayanan keperawatan, rekam medis, pelayanan farmasi, K3, pelayanan radiologi, pelayanan laboratorium, pelayanan kamar operasi, pelayanan pengendalian infeksi di rumah

sakit, pelayanan perinatal resiko tinggi, pelayanan rehabilitasi medik, pelayanan gizi, pelayanan intensif, dan pelayanan darah<sup>(18)</sup>.

Kedudukan Rumah Sakit Umum Daerah Sleman berdasarkan peraturan Bupati nomor 48 tahun 2009, tentang uraian tugas, fungsi, dan tata kerja Rumah Sakit Umum Daerah Sleman, merupakan unsur pendukung pemerintah daerah yang dipimpin oleh direktur yang berkedudukan di bawah dan bertanggung jawab kepada Bupati melalui Sekretaris Daerah. Rumah Sakit Umum Daerah Sleman Yogyakarta dikepalai oleh seorang direktur yang bernama dr. Koko Hastaryo, M.Kes. Kapasitas tempat tidur dengan jumlah keseluruhan 218 dengan klasifikasi di setiap ruangan di antaranya 18 VIP B, 40 kelas I A, 4 kelas I B, 33 kelas 2, 117 kelas 3, 4 non kelas, dan 2 kamar isolasi<sup>(18)</sup>.

Rumah Sakit Umum Daerah Sleman memiliki visi yaitu “menjadi Rumah Sakit andalamn Kabupaten Sleman”. Adapun misi yang dijalankan ialah menyelenggarakan pelayanan kesehatan yang berkualitas, paripurna, dan terjangkau dengan dukungan ilmu pengetahuan dan teknologi kedokteran/kesehatan (iptekdokkes) yang memadai. Selain itu, juga meningkatkan pelayanan kesehatan melalui pengembangan sumber daya manusia dan upaya pengembangan jejaring (networking) pelayanan dan kemitraan. Rumah Sakit Umum Daerah Sleman mempunyai tugas melaksanakan penyelenggaraan pemerintah daerah dibidang pelayanan kesehatan masyarakat. Dalam pelaksanaan tugas tersebut, menyelenggarakan fungsi : perumusan kebijakan teknis bidang pelayanan kesehatan masyarakat, pelaksanaan tugas bidang pelayanan kesehatan masyarakat, penyelenggaraan pelayanan umum bidang pelayanan kesehatan masyarakat, dan pelaksanaan tugas lain yang diberikan oleh Bupati sesuai dengan tugas dan fungsinya.

### **2.1.2 Instalasi Farmasi Rumah Sakit**

Rumah sakit merupakan institusi pelayanan kesehatan yang menyelenggarakan pelayanan kesehatan perorangan secara paripurna yang menyediakan pelayanan rawat inap, rawat jalan dan rawat darurat. Dalam setiap rumah sakit terdapat instalasi farmasi yang bertugas menyelenggarakan seluruh

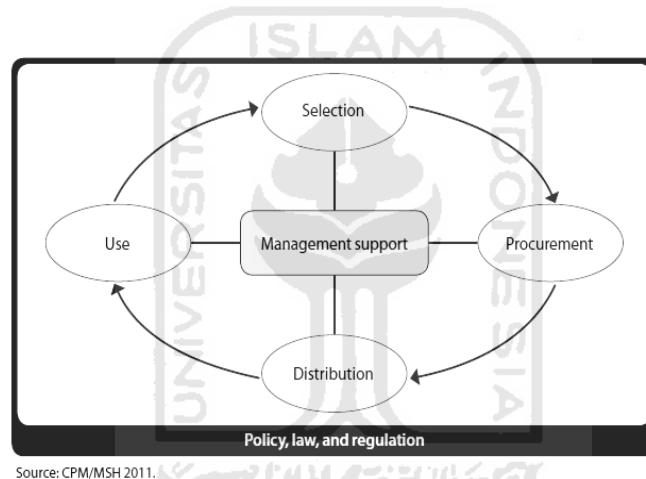
kegiatan kefarmasian. Instalasi farmasi di rumah sakit harus memiliki organisasi yang memadai serta dipimpin oleh seorang apoteker. Salah satu standar pelayanan kefarmasian di rumah sakit ialah pengelolaan sediaan farmasi, termasuk di dalamnya ialah pengadaan obat<sup>(9,11)</sup>.

Instalasi farmasi dapat didefinisikan sebagai suatu departemen atau unit atau bagian di suatu rumah sakit di bawah pimpinan seorang apoteker dan dibantu beberapa orang apoteker yang memenuhi persyaratan peraturan perundang-undangan yang berlaku dan kompeten secara profesional, tempat atau fasilitas penyelenggaraan yang bertanggungjawab atas seluruh pekerjaan serta pelayanan kefarmasian. Instalasi farmasi rumah sakit adalah satu-satunya unit di rumah sakit yang bertugas dan bertanggungjawab sepenuhnya dengan obat yang beredar dan digunakan di rumah sakit tersebut. Instalasi farmasi bertanggungjawab mengembangkan suatu pelayanan farmasi yang luas dan terkoordinasi dengan baik dan tepat, untuk memenuhi kebutuhan berbagai bagian/unit diagnosis dan terapi, unit pelayanan keperawatan, staf medik, dan rumah sakit keseluruhan untuk kepentingan pelayanan penderita yang lebih baik<sup>(17)</sup>. Instalasi farmasi Rumah Sakit Umum Daerah Sleman terdiri dari seorang kepala instalasi, 2 orang apoteker, 14 orang asisten apoteker, dan 13 orang staf lainnya<sup>(18)</sup>.

### **2.1.3 Pengelolaan Obat**

Pengelolaan merupakan suatu siklus kegiatan dimulai dari pemilihan, perencanaan kebutuhan, pengadaan, penerimaan, penyimpanan, pendistribusian, pemusnahan dan penarikan, pengendalian, dan administrasi. Untuk mengelola obat dalam jumlah besar diperlukan pengetahuan mengenai manajemen obat dengan baik. Instalasi farmasi rumah sakit merupakan satu-satunya unit di rumah sakit yang mengadakan, mengelola, dan mendistribusikan kepada pasien, dan bertanggung jawab atas semua obat yang beredar di rumah sakit. Instalasi farmasi rumah sakit dapat mengelola obat dalam jumlah ratusan atau bahkan ribuan item obat. Pengelolaan obat bertujuan untuk menjamin ketersediaan obat di rumah sakit agar tercapai pelayanan yang baik kepada pasien<sup>(8,9,11)</sup>.

Manajemen farmasi terdiri dari empat fungsi dasar: seleksi, pengadaan, distribusi, dan penggunaan. Seleksi terdiri dari peninjauan masalah kesehatan umum, mengidentifikasi pilihan perawatan, pemilihan obat dan bentuk sediaan, dan memutuskan obat-obatan yang tersedia pada setiap tingkat sistem perawatan kesehatan. Pengadaan termasuk mengukur kebutuhan obat, memilih metode pengadaan, pengelolaan tender, membangun syarat kontrak, menjamin kualitas farmasi, dan memastikan kepatuhan terhadap kontrak kerja. Distribusi meliputi kegiatan pembersihan, kontrol stok, manajemen penyimpanan, dan pengiriman ke depot obat dan fasilitas kesehatan. Penggunaan terdiri atas diagnosa, peresepan, peracikan, dan konsumsi yang tepat oleh pasien<sup>(10)</sup>.



**Gambar 2.1.** Siklus Manajemen Obat<sup>(10)</sup>

#### 2.1.3.1 Seleksi

Seleksi merupakan kegiatan menetapkan jenis sediaan farmasi berdasarkan formularium dan standar pengobatan, pola penyakit, efektivitas dan keamanan, pengobatan berbasis bukti, mutu, harga, dan ketersediaan di pasaran<sup>(11)</sup>. Seleksi harus berdasarkan pengalaman aktual dengan kebutuhan kesehatan dan penggunaan obat-obatan, kebutuhan pengadaan mengikuti dari hasil seleksi, dan sebagainya. Kriteria akhir seleksi harus didasarkan pada diskusi yang menyeluruh dan diterima oleh komite disiplin ahli. Pakar dalam panitia seleksi dapat menafsirkan data dan mengevaluasi keamanan obat di wilayah keahlian mereka<sup>(10)</sup>.

### 2.1.3.2 Perencanaan

Perencanaan adalah proses kegiatan menentukan jumlah dan periode pengadaan sediaan farmasi untuk menghindari kekosongan obat dengan menggunakan metode yang dapat dipertanggungjawabkan dan dasar-dasar perencanaan yang telah ditentukan antara lain konsumsi, epidemiologi, kombinasi metode konsumsi dan epidemiologi, disesuaikan dengan anggaran yang tersedia.

### 2.1.3.3 Pengadaan

Pengadaan merupakan proses untuk memperoleh barang yang dimaksudkan untuk merealisasikan perencanaan kebutuhan. Proses pengadaan dimulai dengan melakukan peninjauan daftar obat/barang farmasi yang akan diadakan, menentukan jumlah masing-masing item yang akan dibeli, menyesuaikan dengan kondisi keuangan, memilih metode pengadaan, memilih pemasok, membuat syarat kontrak kerja, memonitor pengiriman barang, menerima dan memeriksa barang dan melakukan pembayaran. Pengadaan yang efektif menjamin ketersediaan, jumlah, dan waktu yang tepat dengan harga yang terjangkau dan sesuai standar mutu<sup>(10)</sup>.

Pengadaan didefinisikan sebagai proses pembelian secara langsung dari pihak pemasok nasional atau multinasional. Metode pengadaan obat secara umum terbagi menjadi beberapa kategori: tender terbuka, tender tertutup, negosiasi kompetitif, dan pengadaan langsung. Tender terbuka dapat diikuti oleh berbagai pemasok lokal maupun luar negeri. Tender tertutup hanya diikuti oleh pemasok yang telah disetujui dan sudah terjamin. Dalam negosiasi kompetitif, pembeli melakukan pendekatan kepada pemasok terpilih untuk penentuan harga. Pembelian langsung dilakukan dengan pembayaran secara langsung kepada satu pemasok, namun biasanya harga relatif mahal. Beberapa permasalahan yang sering dihadapi pada tahap pengadaan ialah pemilihan pemasok, perjanjian kontrak, jaminan kualitas, pilihan untuk membuat atau membeli obat, dan keuangan<sup>(10)</sup>.

Metode pemilihan penyedia barang/jasa menurut PP nomor 54 tahun 2010 antara lain<sup>(19)</sup>:

- a. Pelelangan Umum, yaitu metode pemilihan penyedia barang/jasa lainnya untuk semua pekerjaan yang dapat diikuti oleh semua penyedia barang/pekerjaan lainnya yang memenuhi syarat
- b. Pelelangan sederhana, yaitu metode pemilihan penyedia barang/jasa lainnya untuk pekerjaan yang bernilai paling tinggi Rp 200.000.000,00 (dua ratus juta rupiah)
- c. Penunjukan langsung, yaitu metode pemilihan penyedia barang/jasa dengan cara menunjuk langsung satu penyedia barang/jasa
- d. Pengadaan langsung, yaitu pengadaan barang/jasa langsung kepada penyedia barang/jasa, tanpa melalui pelelangan/seleksi/penunjukan langsung

Pengadaan merupakan siklus yang memerlukan langkah-langkah beruntun dalam pelaksanaannya. Langkah-langkah dalam siklus pengadaan obat antara lain<sup>(12)</sup>:

- a. Memilih metode pengadaan
- b. Memilih pemasok dan menyiapkan dokumen kontrak, pemilihan pemasok harus secara hati-hati karena mempengaruhi kualitas maupun biaya yang dibutuhkan
- c. Pemantauan status pesanan untuk mempercepat pengiriman sehingga efisien suplai dapat ditingkatkan
- d. Penerimaan dan pemeriksaan, bertujuan agar barang yang diterima baik jenis dan jumlahnya sesuai dengan dokumen yang menyertainya.

Suatu pengadaan dikatakan efektif jika proses tersebut mampu memastikan ketersediaan obat pada jenis yang tepat dengan sesuai jumlah yang dibutuhkan, pada tingkatan harga yang rasional dan dapat diketahui standar kualitasnya. Praktik pengadaan obat juga harus mempunyai prinsip-prinsip yang dipenuhi agar pengadaan tersebut efektif dan efisien. Prinsip pengadaan obat yang baik dan berkualitas antara lain<sup>(10)</sup>:

- a. Pengelolaan keuangan yang baik dan pembayaran yang handal
- b. Pengadaan berdasarkan nama generik
- c. Pengadaan dilakukan pada daftar obat esensial atau daftar formularium
- d. Pengadaan dalam volume besar
- e. Kualifikasi dan pengawasan pemasok secara resmi
- f. Pengadaan yang kompetitif
- g. Komitmen monopsoni
- h. Kuantitas pemesanan didasarkan estimasi terpercaya menurut kebutuhan sebenarnya
- i. Prosedur tertulis dan transparan
- j. Pemisahan fungsi-fungsi utama
- k. Program jaminan mutu produk
- l. Audit keuangan tahunan dengan hasil terpublikasikan
- m. Laporan periodik tentang kinerja pengadaan

Organisasi pengadaan barang/jasa untuk pengadaan melalui penyedia barang/jasa terdiri atas PA/KPA, PPK, ULP/pejabat pengadaan, dan panitia/pejabat penerima hasil pekerjaan. Pengguna anggaran (PA) adalah pejabat pemegang kewenangan pengguna anggaran Kementerian/Lembaga/Satuan Kerja Perangkat Daerah atau pejabat yang disamakan pada Institusi lain pengguna APBN/APBD. Kuasa pengguna anggaran (KPA) adalah pejabat yang ditetapkan oleh PA untuk menggunakan APBN atau ditetapkan oleh kepala daerah untuk menggunakan APBD. Pejabat pembuat komitmen (PPK) adalah pejabat yang bertanggung jawab atas pelaksanaan pengadaan barang/jasa. Unit layanan pengadaan (ULP) adalah unit organisasi pemerintah yang berfungsi melaksanakan pengadaan barang/jasa di instansi yang bersifat permanen, dapat berdiri sendiri atau melekat pada unit yang sudah ada. Pejabat pengadaan adalah personil yang memiliki sertifikat keahlian pengadaan barang/jasa yang melaksanakan pengadaan barang/jasa. Panitia/pejabat penerima hasil pekerjaan adalah panitia/pejabat yang ditetapkan oleh PA/KPA yang bertugas memeriksa dan menerima hasil pekerjaan<sup>(19)</sup>.

#### 2.1.3.4 Penyimpanan

Penyimpanan merupakan proses kegiatan menempatkan perbekalan farmasi yang diterima pada tempat yang memenuhi syarat dan aman. Tujuannya adalah untuk mempertahankan kualitas obat, mengoptimalkan manajemen persediaan, memberi informasi kebutuhan obat yang akan datang, melindungi permintaan yang naik turun, melindungi pelayanan akibat pengiriman yang terlambat, menambah keuntungan bila pembeli banyak, menghemat biaya pemesanan dan membantu proses pelayanan.

#### 2.1.3.5 Distribusi

Distribusi merupakan suatu rangkaian kegiatan penyaluran atau penyerahan sediaan farmasi dari tempat penyimpanan sampai ke unit pelayanan atau pasien dengan tetap menjamin mutu, stabilitas, jenis, jumlah, dan ketepatan waktu.

#### 2.1.3.6 Penggunaan

Penggunaan obat meliputi dispensing dan evaluasi penggunaan obat. Dispensing merupakan kegiatan pelayanan yang dimulai dari tahap validasi, interpretasi, menyiapkan atau meracik obat, memberikan label atau etiket, penyerahan obat dengan pemberian informasi obat yang memadai disertai sistem dokumentasi.

#### 2.1.4 *E-Purchasing*

Pengadaan obat pada era Jaminan Kesehatan Nasional tahun 2014 dilakukan secara elektronik atau dikenal dengan *e-procurement*. Pengadaan secara elektronik dapat dilakukan dengan *e-tendering* atau *e-purchasing*. *E-tendering* merupakan tata cara pemilihan penyedia barang/jasa yang dilakukan secara terbuka dan dapat diikuti oleh semua penyedia barang/jasa yang terdaftar pada sistem elektronik. Pengadaan obat yang tersedia dalam daftar di sistem e-katalog obat dilakukan dengan prosedur *e-purchasing*. *E-purchasing* merupakan tata cara

pembelian barang/jasa melalui sistem e-katalog obat. Adapun pengertian e-katalog obat adalah sistem informasi yang memuat daftar, jenis, spesifikasi teknis, dan harga obat dari berbagai penyedia barang/jasa tertentu. Pengadaan dilakukan secara elektronik bertujuan untuk meningkatkan transparansi/keterbukaan dalam proses pengadaan obat, meningkatkan persaingan yang sehat dalam rangka penyediaan pelayanan publik dan penyelenggaraan pemerintahan yang baik, dan meningkatkan efektifitas dan efisiensi dalam pengelolaan obat proses pengadaan. *E-purchasing* diselenggarakan dengan tujuan: agar tercipta proses pemilihan barang/jasa secara langsung melalui sistem katalog elektronik (e-katalog) sehingga dimungkinkan dapat memilih barang/jasa pada pilihan terbaik; dan efisiensi biaya serta waktu pemilihan barang/jasa dari sisi penyedia barang/jasa dan pengguna barang/jasa<sup>(20)</sup>. Prinsip pemilihan penyedia secara elektronik sebagaimana diatur dalam peraturan presiden tentang pengadaan barang/jasa ialah secara efisien, efektif, transparan, terbuka, bersaing, adil/tidak diskriminatif, dan akuntabel<sup>(5)</sup>.

Persiapan proses pengadaan obat dengan *e-purchasing* sebagai berikut<sup>(21)</sup>:

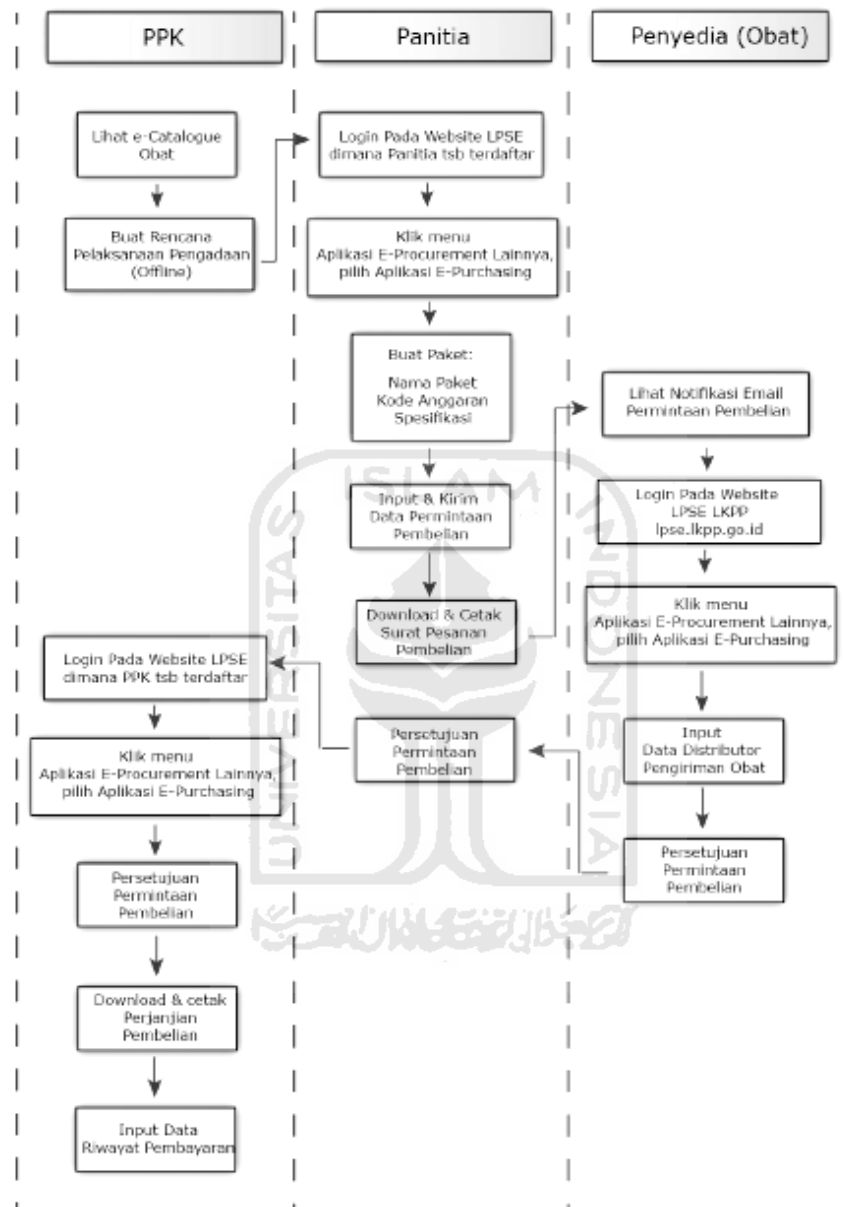
1. Instansi membuka portal pengadaan nasional untuk melihat e-katalog obat yang memuat nama provinsi, nama obat, nama penyedia, kemasan, harga satuan terkecil, distributor, dan kontrak payung penyedia obat.
2. Pejabat pembuat komitmen (PPK) menyusun rencana pengadaan obat sesuai rencana kebutuhan obat dan ketersediaan anggaran berdasarkan kelompok sebagai berikut:
  - a. Rencana pelaksanaan pengadaan obat berdasarkan e-katalog obat, yaitu daftar obat dalam rencana kebutuhan obat yang terdapat di dalam sistem e-katalog obat yang ditayangkan pada portal pengadaan nasional.
  - b. Rencana pelaksanaan pengadaan obat di luar e-katalog obat, yaitu daftar obat dalam rencana kebutuhan di luar e-katalog obat.
3. Daftar rencana pengadaan obat berdasarkan e-katalog obat yang sudah ditandatangani selanjutnya diteruskan oleh PPK ke pejabat pengadaan untuk diadakan dengan prosedur *e-purchasing*.

4. Daftar rencana pengadaan obat di luar e-katalog obat selanjutnya diteruskan oleh PPK kepada pejabat pengadaan untuk diadakan sesuai Peraturan Presiden Nomor 54 tahun 2010 sebagaimana telah diubah dalam Peraturan Presiden Nomor 70 tahun 2012.

Tahapan yang dilakukan dalam *e-purchasing* obat adalah sebagai berikut<sup>(21)</sup>:

1. Pejabat pengadaan membuat permintaan pembelian obat berdasarkan pengelompokan penyedia melalui aplikasi *e-purchasing*, sesuai daftar rencana pengadaan obat yang diberikan oleh PPK.
2. Pejabat pengadaan selanjutnya mengirimkan permintaan pembelian obat kepada penyedia yang terdaftar pada e-katalog melalui aplikasi *e-purchasing*.
3. Penyedia obat yang telah menerima permintaan pembelian obat dari pejabat pengadaan memberikan persetujuan/penolakan atas permintaan pembelian obat melalui aplikasi *e-purchasing* dan apabila menyetujui, menunjuk distributor dari daftar distributor yang sudah ditentukan dari semula dan ditampilkan dalam e-katalog obat.
4. Sesudah persetujuan oleh penyedia, pejabat pengadaan memberikan persetujuan/penolakan dan apabila menyetujui, meneruskan kepada PPK melalui aplikasi *e-purchasing*.
5. PPK selanjutnya melakukan konfirmasi persetujuan/penolakan pembelian obat kepada distributor melalui aplikasi *e-purchasing*.
6. Sesudah konfirmasi persetujuan, PPK dan distributor melakukan perjanjian pembelian obat secara manual sesuai dengan peraturan perundang-undangan di bidang pengadaan barang/jasa pemerintah.
7. Sesudah dilakukan penandatanganan perjanjian pembelian obat antara PPK dan distributor, dilanjutkan dengan proses pengadaan sesuai peraturan perundang-undangan di bidang pengadaan barang/jasa pemerintah.
8. Perjanjian pembelian obat antara PPK dan distributor dikirimkan kepada pejabat pengadaan yang selanjutnya mengunggah perjanjian pembelian obat pada aplikasi *e-purchasing*.

Alur proses *e-purchasing* obat pemerintah dalam aplikasi menurut LKPP adalah sebagai berikut.



**Gambar 2.2** Alur Pengadaan Obat *E-Purchasing*<sup>(24)</sup>

### 2.1.5 Efisiensi Pengadaan Obat

Efisiensi artinya mendapatkan keuntungan dari sumber daya yang tersedia. Dalam pengadaan, peningkatan efisiensi dalam proses tender dapat menyebabkan penurunan harga substansial. Efisiensi dipengaruhi oleh penentuan jumlah yang tepat untuk obat yang dibeli; stok berlebih menyebabkan kadaluarsa, dan

kurangnya stok mengurangi hasil akhir program dan menyebabkan pembelian darurat yang mahal<sup>(10)</sup>. Indikator diperlukan untuk mengukur pencapaian standar yang telah ditetapkan. Indikator adalah alat ukur untuk dapat membandingkan kinerja yang sesungguhnya. Indikator digunakan untuk mengukur sampai seberapa jauh tujuan atau sasaran telah berhasil dicapai. Indikator umumnya digunakan untuk memonitor kinerja yang esensial<sup>(13)</sup>. Indikator dapat digunakan untuk mengukur saat proses terjadi maupun sesudah menjadi keluaran.

Indikator yang baik harus mempunyai validitas, sensitivitas, dan spesifik. Indikator yang valid adalah indikator yang dapat digunakan untuk mengukur tingkat keadaan suatu pengelolaan, sehingga pengelolaan dapat ditingkatkan. Indikator yang sensitif adalah indikator yang dapat menunjukkan semua kasus-kasus yang terjadi saat pengukuran baik pada tahap proses maupun tahap keluaran. Indikator yang spesifik adalah indikator yang dapat menunjukkan suatu kasus memang benar-benar terjadi saat dilakukan pengukuran. Indikator sebagai alat ukur diharapkan mampu memberi informasi yang benar dan dapat dipertanggungjawabkan<sup>(14)</sup>. Fokus dalam penelitian ini adalah pada tahap pengadaan obat yang indikatornya terdiri atas keragaman harga produk, nilai obat kadaluarsa, dan performa *lead time*, secara rinci dapat dilihat pada tabel 2.1 berikut.

**Tabel 2.1.** Indikator efisiensi pengadaan obat<sup>(6)</sup>

| <b>Tahap</b> | <b>Macam Indikator</b> | <b>Tujuan</b>                                                             | <b>Target</b>                     |
|--------------|------------------------|---------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|
| Pengadaan    | Keragaman harga produk | Untuk mengukur keragaman harga dibandingkan harga referensi internasional | Kurang dari atau sama dengan 100% |
|              | Nilai obat kadaluarsa  | Untuk mengukur nilai obat yang kadaluarsa sebelum digunakan               | 0%                                |

### 2.1.6 Ketersediaan Obat

Tingkat ketersediaan obat merupakan indikasi kesinambungan pelayanan obat untuk mendukung pelayanan kesehatan. Tingkat ketersediaan obat minimal harus sama dengan waktu tunggu kedatangan obat atau *lead time*. Penentuan waktu yang dibutuhkan dalam pengiriman dan penerimaan obat sangat penting agar terhindar dari kekosongan obat. *Lead time* bisa beberapa hari, minggu, bahkan bulan tergantung dari kondisi jalan yang buruk terutama pada musim hujan, kondisi kendaraan pengirim, peningkatan beban kerja di gudang penyimpanan, sumber daya yang tidak mencukupi di gudang penyimpanan pusat, dan tingkat konsumsi obat<sup>(2,15)</sup>.

Ketersediaan obat yang aman diukur dengan memperhitungkan pemakaian rata-rata per bulan, *lead time*, dan *safety stock*, kemungkinan kenaikan jumlah kunjungan, dan jumlah kebutuhan obat<sup>(15)</sup>. *Lead time* adalah selang waktu yang dibutuhkan mulai dari waktu pemesanan hingga pesanan diterima. *Safety stock* adalah jumlah stok minimum yang disimpan sebagai cadangan dalam kasus suatu item tidak tersedia dari pemasok atau terjadi peningkatan mendadak dalam permintaan agar tidak terjadi kekosongan<sup>(10)</sup>. Dalam upaya kesehatan, ketersediaan obat dalam jenis yang lengkap, jumlah yang cukup, terjamin khasiatnya, aman, efektif, dan bermutu, merupakan sasaran yang harus dicapai. Memperkirakan jumlah kebutuhan obat dilakukan untuk menghindari kekosongan obat dan memastikan pelayanan kesehatan yang terpercaya, serta mencegah kelebihan stok dan menghindari pemborosan<sup>(15)</sup>.

### 2.1.7 Analisis ABC

Analisis ABC meneliti konsumsi tahunan obat dan pengeluaran untuk pengadaan dengan membagi obat yang dikonsumsi ke dalam tiga kategori. Kelas A terdiri dari 10 hingga 20 persen dari item, dengan 75 hingga 80 persen pengeluaran. Kelas B mewakili 10 hingga 20 persen item dan 15 hingga 20 persen pengeluaran. Kelas C terdiri dari 60 hingga 80 persen item, namun hanya sekitar 5 hingga 10 persen pengeluaran. Analisis ABC dapat digunakan untuk mengukur sejauh mana konsumsi aktual mencerminkan kebutuhan kesehatan masyarakat dan

morbiditas, mengurangi tingkat persediaan dan biaya dengan mengatur pembelian lebih sering atau pengiriman dalam jumlah yang kecil dari item kelas A, mencari pengurangan biaya besar dengan menemukan harga yang lebih rendah untuk item kelas A, menetapkan impor dan pengendalian persediaan staf untuk memastikan bahwa pesanan besar untuk item kelas A ditangani dengan cepat<sup>(10)</sup>.

Analisis ABC sangat berguna dalam memfasilitasi kegiatan yang terkait dengan pengadaan, seperti menentukan sumber untuk produk dengan harga yang lebih rendah, memastikan pengadaan sejalan dengan prioritas kesehatan masyarakat, dan menilai bagaimana frekuensi pesanan mempengaruhi pasokan secara keseluruhan<sup>(10)</sup>.

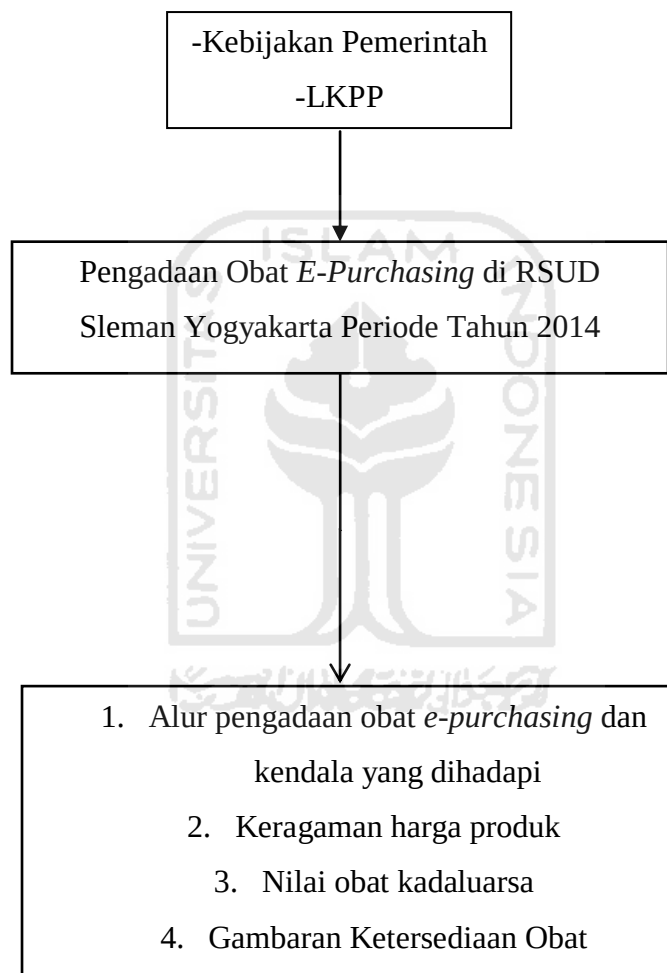
- a. Menentukan frekuensi pemesanan: pemesanan item kelas A lebih sering dan dalam jumlah yang lebih kecil dapat mengurangi biaya persediaan-penyimpanan.
- b. Mencari sumber harga yang lebih rendah untuk item kelas A: pengurangan biaya untuk item yang diklasifikasikan dalam produk A dapat menghasilkan penghematan yang signifikan.
- c. Memonitor status pemesanan: pemantauan perlu ditekankan pada status pemesanan item kelas A, karena kekurangan yang tak terduga dapat menyebabkan pembelian darurat yang mahal.
- d. Memonitor prioritas pengadaan.
- e. Membandingkan rencana pembayaran dengan yang sebenarnya<sup>(10)</sup>.

## 2.2 Keterangan Empiris

Pengadaan memegang peran penting dalam siklus pengelolaan obat, karena dengan pengadaan, rumah sakit akan mendapatkan barang dengan harga, mutu, dan jumlah yang sesuai dengan yang dikehendaki. Pengadaan obat secara *e-purchasing* baru diterapkan pada awal tahun 2014 seiring dengan diberlakukannya sistem jaminan kesehatan nasional. Penelitian dilakukan untuk melihat proses pelaksanaan pengadaan obat secara *e-purchasing* dan mengetahui kendala yang terjadi selama melakukan pengadaan obat *e-purchasing*. Selain itu, dilakukan

pengukuran efisiensi untuk melihat apakah pengadaan secara *e-purchasing* sudah berjalan dengan baik.

### 2.3 Kerangka Konsep Penelitian



**Gambar 2.3.** Kerangka Konsep Penelitian

## **BAB III**

### **METODE PENELITIAN**

#### **3.1 Rancangan Penelitian**

Penelitian merupakan penelitian observasional dengan rancangan *cross sectional* dan pengumpulan data secara kualitatif dengan didukung data kuantitatif. Data kualitatif diperoleh dari hasil wawancara dengan panitia pengadaan obat Rumah Sakit Umum Daerah Sleman lalu disajikan dalam bentuk tekstual berupa narasi. Data kuantitatif diperoleh dengan melakukan penelusuran data stok obat serta data pemakaian obat di Rumah Sakit Umum Daerah Sleman selama periode tahun 2014.

#### **3.2 Tempat dan Waktu Penelitian**

Penelitian dilakukan di Instalasi Farmasi Rumah Sakit Umum Daerah Sleman Yogyakarta selama bulan Oktober-Desember tahun 2015.

#### **3.3 Populasi dan Sampel**

Populasi target untuk data kualitatif adalah Panitia Pengadaan Rumah Sakit Umum Daerah Sleman. Sampel adalah Kepala Instalasi Farmasi dan Ketua Panitia Pengadaan Obat di Rumah Sakit Umum Daerah Sleman Yogyakarta.

Populasi target untuk data kuantitatif dalam penelitian adalah seluruh data stok obat dan data pemakaian obat di instalasi farmasi Rumah Sakit Umum Daerah Sleman periode tahun 2014.

##### **1.3.1 Kriteria Inklusi**

Kriteria inklusi dalam penelitian adalah:

- a. Panitia pengadaan obat *e-purchasing* yang bekerja di Instalasi Farmasi Rumah Sakit Umum Daerah Sleman Yogyakarta.
- b. Obat-obatan yang termasuk dalam e-katalog yang pengadaannya dengan *e-purchasing*.

- c. Obat-obatan yang memenuhi syarat pengukuran sesuai indikator yang ditentukan.

#### 1.3.2 Kriteria Eksklusi

Kriteria eksklusi penelitian adalah :

- a. Obat-obatan yang tidak memenuhi syarat pengukuran sesuai indikator yang ditentukan.

### 3.4 Definisi Operasional Variabel

1. Rumah sakit adalah Rumah Sakit Umum Daerah Sleman Yogyakarta.
2. Pengadaan obat adalah serangkaian proses pelaksanaan penyediaan obat sesuai dengan perencanaan yang dilaksanakan oleh panitia pengadaan obat.
3. Panitia pengadaan obat adalah petugas yang melaksanakan permintaan pembelian obat secara *e-purchasing* sesuai spesifikasi obat yang diterima dan disetujui oleh Pejabat Pembuat Komitmen .
4. Pejabat Pembuat Komitmen adalah pejabat yang bertanggung jawab atas pelaksanaan pengadaan obat, mulai dari menyetujui perencanaan permintaan pembelian obat, mengatur anggaran, serta membuat kontrak dengan distributor.
5. *E-purchasing* adalah tata cara pembelian obat melalui sistem e-katalog obat.
6. Katalog elektronik atau e-katalog adalah sistem informasi elektronik yang memuat daftar, jenis, spesifikasi teknis, dan harga obat dari berbagai penyedia.
7. Data stok obat adalah daftar yang berisikan data harga dan jumlah stok tiap item obat di gudang farmasi rumah sakit.
8. Keragaman harga produk adalah keragaman harga obat dibandingkan dengan harga referensi internasional untuk melihat harga kompetitif produk obat.
9. Nilai obat kadaluarsa adalah total nilai obat yang kadaluarsa sebelum digunakan dibandingkan dengan total nilai seluruh item obat yang tersedia.
10. Persediaan obat adalah total stok obat berdasarkan data stok opname obat e-katalog tiap bulan selama tahun 2014.

11. Penggunaan obat adalah perhitungan selisih persediaan obat antara bulan sebelum dan bulan setelahnya berdasarkan stok opname obat e-katalog tahun 2014.
12. Lead time adalah selisih waktu pengiriman barang oleh pemasok dilihat berdasarkan data stok opname obat e-katalog tahun 2014.

### 3.5 Pengumpulan Data

Data kualitatif diperoleh dari hasil wawancara mendalam dengan kepala instalasi farmasi dan ketua pengadaan obat Rumah Sakit Umum Daerah Sleman mengenai proses pengadaan obat *e-purchasing*. Data kuantitatif diperoleh dengan melakukan penelusuran data stok obat serta data pemakaian obat di Rumah Sakit Umum Daerah Sleman periode tahun 2014.

### 3.6 Pengolahan dan Analisis Data

Analisis data kualitatif diperoleh dengan cara wawancara mendalam dengan kepala instalasi farmasi dan ketua pengadaan obat. Dari hasil yang diperoleh kemudian dilakukan analisis isi dan disajikan dalam bentuk tekstual berupa narasi. Data kuantitatif berupa data stok obat dan stok pemakaian obat selama periode tahun 2014 lalu disajikan dalam bentuk tabel. Beberapa data yang diambil untuk analisis meliputi:

1. Gambaran prosedur pengadaan obat *e-purchasing*  
Gambaran prosedur pengadaan obat terdiri dari alur pengadaan obat *e-purchasing* yang diperoleh dari hasil wawancara dengan panitia pengadaan obat yang bertanggungjawab pada pengadaan obat *e-purchasing* serta kendala yang dialami selama proses pengadaan obat dengan metode *e-purchasing*.
2. Persentase keragaman harga produk obat berdasarkan *Procurement Performance Indicators Guide* dari USAID (*United States Agency International Development*)<sup>(6)</sup>

Penilaian dilakukan untuk mengukur keragaman harga suatu produk obat dibandingkan dengan harga referensi internasional.

$$\text{Persentase} = \frac{\text{Harga Pokok Item Obat}}{\text{Harga Referensi Internasional Item Obat}} \times 100\% \quad (3.1)$$

3. Nilai Obat Kadaluarsa berdasarkan *Procurement Performance Indicators Guide* dari USAID (*United States Agency International Development*)<sup>(6)</sup>

Penilaian dilakukan untuk mengukur nilai obat yang mengalami kadaluarsa sebelum digunakan

$$\text{Persentase} = \frac{\text{Total nilai item obat kadaluarsa}}{\text{Total nilai stok akhir obat e-katalog tahun 2014}} \times 100\% \quad (3.2)$$

4. Gambaran Ketersediaan Obat E-Katalog Golongan A

Penilaian dilakukan dengan cara membuat tren persediaan obat dan penggunaan obat e-katalog berdasarkan data stok opname obat Rumah Sakit Umum Daerah Sleman periode tahun 2014. Kemudian dilakukan analisa berdasarkan tren obat untuk melihat gambaran ketersediaan obat secara umum.

## BAB IV

### HASIL DAN PEMBAHASAN

#### 4.1 Gambaran Prosedur Pengadaan Obat dengan Metode *E-Purchasing*

Pengadaan obat di Rumah Sakit Umum Daerah Sleman Yogyakarta mengacu kepada Perpres nomor 70 tahun 2012 yang diperbaharui Perpres nomor 4 tahun 2015, yaitu pengadaan di atas dua ratus juta menggunakan metode lelang. Kemajuan teknologi informasi lebih mempermudah dan mempercepat proses pengadaan yang dilakukan secara online melalui e-katalog. Sesuai dengan PMK nomor 63 tahun 2014 tentang pengadaan obat berdasarkan katalog elektronik, sebagian besar pengadaan obat dilakukan menggunakan metode *e-purchasing*, namun untuk obat-obat yang belum tersedia di e-katalog dilakukan dengan metode lelang. Pengadaan dengan *e-purchasing* di Rumah Sakit Umum Daerah Sleman Yogyakarta ini umumnya dilakukan sekali untuk kebutuhan satu tahun. Sebagian obat bisa dilakukan *e-purchasing* melebihi satu kali dikarenakan habis sebelum waktunya.

Menurut ketua pengadaan obat Bapak Endro Martanto, Amd., *“Kalau ditanya berapa kali saya kurang tahu pastinya, tetapi ada banyak kali. Karena kalau e-katalog itu kan per paket, kita misalnya butuh katakanlah amoxicilin misalnya dalam kurun waktu tiga bulan-enam bulan misalnya 1000 kaplet, kadang penyedia tidak tersedia, katakanlah cuma ada separuh maka kita bikin lagi pakatnya separuh. Jadi misalnya pengadaan suatu obat untuk kurun waktu enam bulan, sebelum habis waktu enam bulan obat akan diadakan kembali.”*

Prosedur pengadaan obat di Rumah Sakit Umum Daerah Sleman Yogyakarta dimulai dari perencanaan di instalasi farmasi yang dibuat oleh kepala instalasi farmasi dengan data-data dari gudang. Data yang diterima berupa spesifikasi obat dari pembelian tahun sebelumnya yang dijadikan acuan pengadaan yang akan dilakukan. Kemudian dari perencanaan diberikan kepada kepala seksi (bagian penunjang) dan kepala bidang (bagian penunjang dan sarana), lalu diteruskan kepada Pejabat Pembuat Komitmen (PPK). Dari PPK, perencanaan ini diberikan kepada panitia pengadaan yang bertugas melakukan

*e-purchasing* dan menentukan penyedia. Standar yang digunakan dalam proses *e-purchasing* oleh rumah sakit mengikuti undang-undang yang telah tersedia. Dasar-dasar perencanaan adalah obat-obat yang ada di dalam formularium. Dasar dari formularium rumah sakit adalah formularium nasional (FORNAS) dan obat-obat di luar FORNAS yang sudah disetujui oleh pimpinan rumah sakit.

Berdasarkan hasil wawancara dengan kepala instalasi farmasi Ibu Sufiyah S.Si., Apt., *“Jadi dari perencanaan itu ada di instalasi farmasi, dalam hal ini yang membuat adalah kepala instalasi dengan data data dari gudang, dari perencanaan kemudian diberikan ke kepala seksi dulu, di sini adalah Pak Wawan. Kemudian perencanaan juga disampaikan kepada Kepala Bidang Penunjang Dan Sarana. Jadi kalau sudah sampai di sana nanti, yang kebetulan di rumah sakit ini kepala seksi dan PPK diisi oleh satu orang, jika dua orang biasanya kepala seksi akan menyampaikan kepada PPK. Perencanaannya tidak hanya obat saja, obat, alkes, kalau dari lab ya lab, kalau dari radiologi ya radiologi, diberikan kepada PPK tadi, dari PPK rencananya turun kepada panitia pengadaan. Jadi mereka yang bertugas untuk menentukan penyedia. Kalau secara lelang diberikan kepada ULP (Unit Layanan Pengadaan) Pemda. Kalau untuk yang di sini panitianya yang melakukan purchasing, tetapi kalau lelang yang besar yang nilainya milyaran itu diserahkan ke ULP. Setelah dari panitia pengadaan mereka akan menentukan penyedia, secara purchasing, nanti barang datang diterima oleh tim penerima. Jadi pengadaan itu ada empat unsur, pertama PPK sebagai bosnya, pelaksana teknis yang membuat harga perkiraan sendiri dan spesifikasi barang, lalu diberikan kepada panitia pengadaan, panitia pengadaan akan mencari penyedia, jika sudah dipesan barang datang akan diterima oleh panitia penerima.”*

Berdasarkan PMK nomor 48 tahun 2013, sebelum melakukan *e-purchasing* pihak rumah sakit melakukan persiapan dengan membuka portal pengadaan untuk melihat e-katalog obat yang memuat nama provinsi, nama obat, nama penyedia, kemasan, harga satuan terkecil, distributor, dan kontrak payung penyediaan obat. Pejabat Pembuat Komitmen (PPK) menyusun rencana pengadaan obat sesuai rencana kebutuhan obat dan ketersediaan anggaran. Daftar

rencana pengadaan obat kemudian diteruskan kepada panitia pengadaan untuk membuat permintaan pembelian obat kepada penyedia melalui *e-purchasing*. Penyedia obat yang menerima permintaan pembelian obat memberikan persetujuan atau penolakan atas permintaan pembelian obat, lalu menunjuk distributor yang sudah ditentukan dan ditampilkan dalam e-katalog obat. Setelah menerima persetujuan dari penyedia, panitia meneruskan kepada PPK untuk melakukan konfirmasi pembelian obat kepada distributor melalui *e-purchasing*. Sesudah konfirmasi persetujuan, PPK dan distributor melakukan perjanjian pembelian obat dan penandatanganan perjanjian pembelian obat. Perjanjian pembelian obat antara PPK dan distributor kemudian diunggah pada aplikasi *e-purchasing*.

Pelaksanaan pengadaan obat melalui *e-purchasing* melibatkan empat unsur yang terdiri dari Pejabat Pembuat Komitmen (PPK), pelaksana teknis, panitia pengadaan, dan panitia penerima. Pejabat Pembuat Komitmen bertugas membuat kontrak. Pelaksana teknis bertugas membuat harga perkiraan sendiri (HPS) dan spesifikasi barang, setelah itu lalu diberikan kepada panitia pengadaan yang bertugas mencari penyedia. Setelah proses pemesanan selesai tinggal menunggu barang datang dan diterima oleh panitia penerima untuk mengecek apakah barang yang diterima sesuai dengan barang yang dipesan.

Penyedia obat dalam daftar katalog elektronik sudah dipilihkan dari pusat. Pembelian obat melalui e-katalog oleh panitia pengadaan obat Rumah Sakit Umum Daerah Sleman Yogyakarta dipilih berdasarkan spesifikasi obat yang akan diadakan. Spesifikasi dari masing-masing obat diperoleh dari formularium yang telah dibuat. Kemudian dari spesifikasi obat tersebut, dipilih obat dengan menyesuaikan dengan harga perkiraan sendiri (HPS) yang telah dibuat berdasarkan harga rata-rata pasaran. Penentuan harga ini bisa dipilih yang paling tinggi, dengan asumsi supaya obat lainnya bisa mengikuti untuk proses lelang atau dari rata-ratanya. Wewenang ini ada di tangan PPK dengan pertimbangan tersendiri untuk masing-masing obat.

Hal ini sesuai dengan keterangan dari Bapak Endro Martanto, Amd., “Kalau e-katalog itu sebetulnya lebih ke spesifikasi, kita tidak memilih PBF nya,

*tapi spesifikasi obatnya. Jadi obat yang dari sana itu ada spesifikasinya, atau juga kadang-kadang tunjuk merek, karena di e-katalog itu kan boleh tunjuk merek, kita sesuaikan dengan harga yang sudah ada, nanti kita cari di e-katalog merek itu harganya sekian. Yang dibutuhkan apa, kita menuju ke produknya, nanti dari situ akan tampil siapa yang punya (pabriknya).”*

Evaluasi dilakukan berdasarkan hasil dari tahun-tahun sebelumnya. Pertimbangan dalam kecepatan pengiriman dan ketersediaan obat di pabrik. Apabila obat ditawarkan namun tidak tersedia di pabrik hanya akan menghambat pelayanan. Evaluasi dilakukan oleh panitia pengadaan setiap enam bulan. Setiap awal tahun pihak rumah sakit juga mengundang para distributor dan meminta dokumen penawaran barang-barang yang ingin ditawarkan. Dokumen ini akan dievaluasi dan dibuat matriks. Matriks ini yang nantinya digunakan untuk mendukung pembuatan HPS.

Sumber daya manusia atau petugas yang bersangkutan sudah mendukung dalam proses pengadaan obat menggunakan e-katalog di Rumah Sakit Umum Daerah Sleman Yogyakarta. Panitia pengadaan obat memiliki lima orang anggota. Masing-masing petugas sudah bersertifikasi.

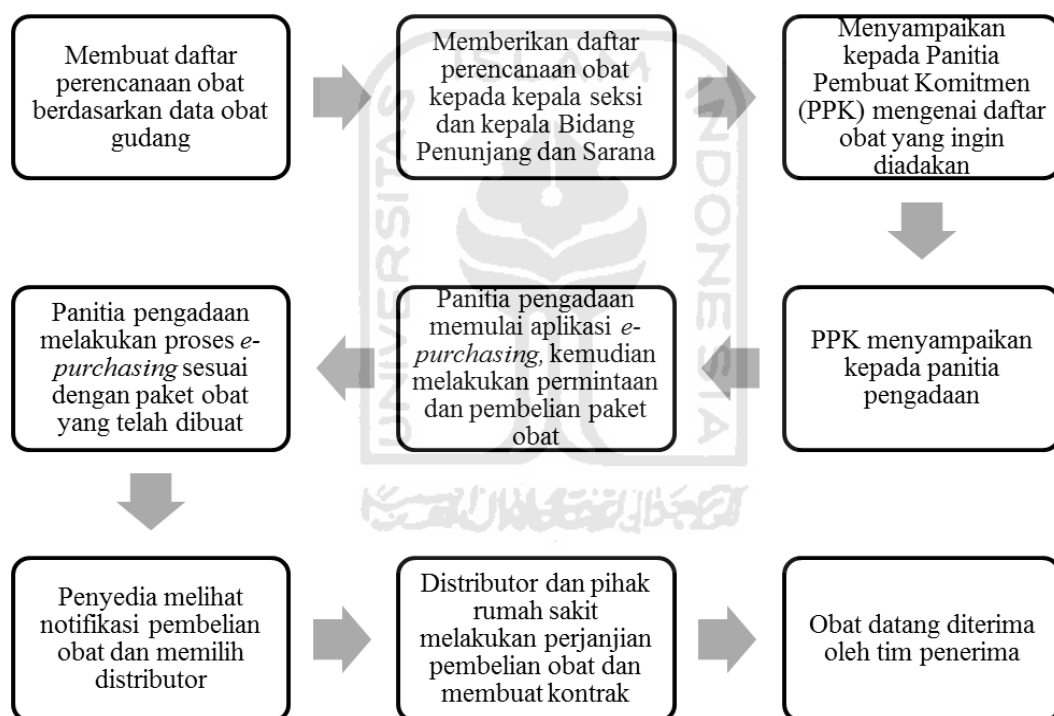
Berdasarkan keterangan dari kepala instalasi farmasi Rumah Sakit Umum Daerah Sleman Yogyakarta, Ibu Sufiyah, S.Si., Apt., *“Pejabat Pembuat Komitmen (PPK) jelas harus bersertifikat pengadaan. Pelaksana teknis juga perlu, yang jelas dia harus orang yang berkompeten di bidangnya. Misalnya kalau di pengadaan obat dan alat kesehatan, ya orang farmasi. Kalau yang panitia pengadaan wajib memiliki sertifikat keahlian pengadaan barang dan jasa. Dan untuk tim penerima itu tidak perlu, yang penting dia menguasai barang yang akan dia terima sesuai atau tidak”*.

Hasil wawancara dengan ketua panitia pengadaan, Bapak Endro Martanto, Amd., *“Sertifikasi pengadaan jelas ada, kalau pelatihan personel untuk e-katalog, kalau saya kemarin belajar sendiri dan tanya-tanya teman juga. Bisa di download dari lkpp dan dibaca dari situ”*.

Sarana yang digunakan dalam proses pengadaan *e-purchasing* utamanya adalah komputer dengan bantuan jaringan internet. Komputer tersedia di ruang instalasi farmasi dan ruang ketua panitia pengadaan.

Menurut Bapak Endro Martanto, Amd., “Komputer yang digunakan untuk melakukan *e-purchasing* kadang di sana (ruang instalasi farmasi), dan kadang di sini (ruang ketua pengadaan), kadang juga kalau bisa dari android masing-masing”.

Alur proses pengadaan obat dengan metode *e-purchasing* di Rumah Sakit Umum Daerah Sleman Yogyakarta dapat dilihat sebagai berikut.



**Gambar 4.1.** Alur proses pengadaan obat *e-purchasing*

Proses pengadaan obat di Rumah Sakit Umum Daerah Sleman Yogyakarta menggunakan metode lelang dan *e-purchasing* yaitu melalui e-katalog. Pengadaan menggunakan *e-purchasing* menggunakan teknologi informasi dalam penerapannya. Proses pengadaan menggunakan elektronik ini memang mempermudah pelaksanaannya karena tidak harus berhadapan langsung saat proses

pembelian obat. Namun, penerapan e-katalog dalam proses pengadaan juga masih terdapat kelemahan. Proses tidak dapat dilakukan jika terjadi kendala operasional dikarenakan pelaksanaannya yang menggunakan sistem *online*.

Kendala dapat dilihat dari sarana yang digunakan untuk proses pengadaan menggunakan katalog elektronik ini. Meskipun sarana komputer sudah tersedia, namun jaringan internet masih menghambat proses.

Menurut ketua panitia pengadaan, Bapak Endro Martanto, Amd., *“Jaringan internet sebenarnya kalau untuk speed masih standar, bahkan kurang mungkin, sering trouble juga. Kadang-kadang listriknya sering mati mendadak. Ketika mau menggunakan internet dan sedang online tiba-tiba listrik mati”*. Hal ini merupakan masalah utama dalam penerapan media teknologi untuk pengadaan obat. Karena akan sangat menghambat proses pengadaan obat sehingga akan mempengaruhi manajemen pengelolaan obat dan ketersediaan obat di Rumah Sakit Umum Daerah Sleman Yogyakarta.

Kendala yang dialami dalam proses pengadaan obat *e-purchasing* lainnya dapat dilihat dari prosesnya yang memakan waktu lama. Tahapan yang dilakukan dalam pemesanan melalui aplikasi tergolong mudah namun membutuhkan waktu yang lama untuk menunggu respon dari pabrik obat yang bersangkutan. Proses ini memang cukup panjang karena pembelian dilakukan ke pabrikan. Pabrik yang dipilih dari katalog elektronik ini yang menentukan penyedia. Obat yang dibeli tergantung ketersediaannya di tingkat pabrikan, kadang-kadang menunggu hingga beberapa bulan untuk obat-obat tertentu. Untuk mengatasi kejadian ini, pembelian dialihkan ke pembelian secara reguler melalui proses lelang. Pembelian berdasarkan dari penawaran yang masuk dari tiap distributor untuk obat yang ditawarkannya. Pengadaan melalui proses ini dibatasi jumlahnya yaitu tidak melebihi nilai dua ratus juta.

Menurut kepala instalasi farmasi Rumah Sakit Umum Daerah Sleman Yogyakarta, Ibu Sufiyah, S.Si., Apt, *“Waktu tunggu kalau e-purchasing tidak mesti, tergantung obatnya. Mungkin dipengaruhi dari penanaman modal asing, pelayanannya lama. Kadang-kadang kalau kita purchasing satu bulan kemudian baru terkirim. Kadang-kadang lama sampai enam bulan tidak terkirim-kirim.*

*Kadang-kadang ditolak dengan alasan sudah over kuota, bahan baku tidak ada, atau di pending karna proses izin impor dan sebagainya”.*

Kekosongan mendadak juga pernah terjadi dikarenakan barang belum tersedia. Obat-obat yang dipesan tergantung kepada jumlah stok yang tersedia dari pabrik. Distributor sebagai penyedia melayani kebutuhan obat berdasarkan kuota yang disediakan pabrik. Apabila pabrik masih dalam proses produksi obat, tentu saja mempengaruhi jumlah obat yang akan ditawarkan. Hal ini akan mempengaruhi proses pengadaan obat, karena jumlah permintaan obat tidak tersedia sesuai dengan kebutuhan dan waktu yang dibutuhkan akan semakin lama. Jika hanya menunggu obat tersedia dari pabrik, akan mempengaruhi ketersediaan obat di gudang. Obat didefinisikan sebagai sediaan yang digunakan untuk pencegahan, penyembuhan, pemulihan, peningkatan kesehatan, dan kontrasepsi untuk manusia. Obat-obat yang bersifat *cito* dan harus segera terpenuhi lalu dialihkan ke pengadaan langsung. Untuk barang-barang yang ditolak dari e-katalog langsung dialihkan ke proses lelang. Namun, sebelum lelang berhasil obat-obat yang harus tersedia diatasi dengan proses pengadaan langsung dengan batasan nominal sesuai dengan undang-undang yang berlaku.

#### **4.2 Persentase Keragaman Harga Produk**

Penilaian ini digunakan untuk menghitung persentase keragaman harga antara obat-obat yang diadakan dengan *e-purchasing* dengan harga referensi internasional. Data yang digunakan untuk menghitung persentase keragaman harga produk adalah harga masing-masing obat dan harga referensi internasional yang sumbernya diperoleh dari Management Sciences for Health (MSH) *International Drug Price Indicator Guide* (website: <http://erc.msh.org/priceguide>). Evaluasi keragaman harga produk obat yang menggunakan metode pengadaan *e-purchasing* dengan membandingkan dengan harga referensi internasional dapat membantu pihak pengadaan obat meningkatkan upaya untuk mendapatkan produk-produk yang berkualitas dengan harga serendah mungkin<sup>(6)</sup>. Persentase keragaman harga produk dapat dihitung dengan cara sebagai berikut:

$$\% \text{ keragaman harga produk} = \frac{\text{Harga Pokok Item Obat}}{\text{Harga Referensi Internasional Item Obat}} \times 100 \quad (4.1)$$

Langkah-langkah yang dilakukan untuk menghitung keragaman harga produk dari harga referensi internasional adalah, pertama pilih item yang ingin diketahui keragaman harga produk item tersebut. Kemudian melakukan akses ke website <http://erc.msh.org/pricguide> dan mencari nama obat melalui kotak pencarian. Daftar nama obat akan tampil beserta spesifikasinya, pilih yang sesuai dan akan muncul harga rekomendasi dari beberapa penyedia. Harga pokok item obat yang dibayarkan oleh pihak rumah sakit kemudian dibandingkan dengan harga rekomendasi tersebut. Rasio perbandingan kurang dari 1 menunjukkan bahwa harga pembelian item obat lebih rendah dari harga referensi internasional.

Hasil penelitian persentase keragaman harga produk ditemukan sebanyak 33 item obat yang melebihi nilai target dan sebanyak 119 item obat yang mencapai target atau dibawahnya. Nilai target yang ingin dicapai menurut indikator USAID (*United States Agency International Development*) ialah sama dengan atau kurang dari 100%. Hasil yang diperoleh menunjukkan bahwa item obat yang melebihi target lebih sedikit dibandingkan dengan item obat yang sesuai dengan target. Persentase nilai keragaman harga produk jika dibandingkan keseluruhan item obat e-katalog dapat dilihat pada tabel 4.1.

**Tabel 4.1.** Persentase nilai keragaman harga produk secara keseluruhan

| No | Data                                                        | Jumlah | Persentase |
|----|-------------------------------------------------------------|--------|------------|
| 1  | Item obat yang melebihi nilai target keragaman harga produk | 33     | 9,29%      |

Persentase keragaman harga produk yang melebihi target 100% jika dibandingkan keseluruhan jumlah item obat e-katalog tahun 2014 terhitung 9,29% dan masih tergolong sangat sedikit. Nilai persentase ini menunjukkan bahwa harga produk item obat yang dibeli melebihi dari harga referensi internasional. Hal ini harus ditelusuri lebih dalam dan dikelola lebih lanjut dalam praktek

pengadaan agar dapat mencapai harga yang kompetitif untuk obat-obat khususnya dengan pengadaan *e-purchasing*. Faktor-faktor seperti jumlah item yang ingin diadakan, jumlah pengiriman yang diinginkan, dan faktor lainnya juga dapat mempengaruhi harga produk. Pihak rumah sakit dapat melakukan penelusuran lebih lanjut dan memilih produk dengan harga yang lebih rendah. Hal ini juga akan memberikan dampak positif dalam penekanan anggaran pengadaan dan pencapaian proses pengadaan yang efektif. Pihak penyedia dari pemerintah juga sebaiknya dapat melakukan penelusuran lebih lanjut mengenai harga referensi internasional agar dapat melakukan perbaikan untuk penentuan harga obat, sehingga tujuan dari pengadaan *e-purchasing* yang efektif dan efisien dapat tercapai. Obat-obat yang termasuk ke dalam daftar obat yang melebihi target dapat dilihat pada tabel 4.2.

**Tabel 4.2.** Daftar obat yang melebihi target persentase keragaman harga produk

|                                 |                                |
|---------------------------------|--------------------------------|
| Miconazole 2% krim/kf           | Metronidazole infus/quan       |
| Omeprazole 40 mg inj/quan       | Gentamycin 40 mg/ml inj/inf/5  |
| Zink dispersibel/kf/100         | Cefepime 1 gr/yarin/2          |
| Phenobarbital inj/phap          | Atropin 0,25 mg/ml /inj/inf/30 |
| Fluconazol 150 mg/kf/10         | Acyclovir 5% cream/inf         |
| Metronidazole 100 ml infus/bern | Asam folat 1 mg/kf/100         |
| Ketoconazol krim 2%             | Lidocain 2% inj/phap/100       |
| Phenytoin sodium inj/10         | Lidocain hcl 2% inj/bern/100   |
| Ciprofloxacin infus/phap        | Meloxicam 7,5 mg/inf/50        |
| Trifluoperazin 5 mg/100         | Dexamethasone 5 mg/ml inj/inf  |
| Chloramphenicol 1% s.mata/kf    | Paracetamol 500 mg/inf/100     |
| Levofloxacin infus/infion       | Natr diklofenak 25 mg/phap/50  |
| Aminophyline inj/phap/30        | Natrium diclofenak 25 mg/phap  |
| Cetirizine syr/inf              | Ciprofloxacin infus/dex        |
| Gentamicin 0,3% otm/inf         | Dexamethasone 5 mg inj/phap    |
| Fluconazone infus 100 ml/quan   | Morphin hcl 10 mg inj/10       |
| Salbutamol 2 mg/yar/100         |                                |

Persentase keragaman produk item obat yang sudah mencapai target 100% atau dibawahnya menunjukkan bahwa harga produk obat yang dibeli dengan metode *e-purchasing* sudah sesuai atau mendekati dengan nilai harga referensi

internasional. Hasil yang diperoleh menunjukkan bahwa sebagian besar obat-obat e-katalog sudah termasuk kepada harga yang kompetitif, namun harus tetap terus dipantau sebagai evaluasi untuk pengadaan *e-purchasing* yang selanjutnya. Obat-obat yang termasuk ke dalam daftar obat yang sudah sesuai target dapat dilihat pada tabel 4.3.

**Tabel 4.3.** Daftar obat yang mencapai target persentase keragaman harga produk

|                                 |                                   |
|---------------------------------|-----------------------------------|
| Doxycycline 100 mg/inf/100      | Clindamycin 300 mg/inf/50         |
| Metronidazole 500 mg/holi/100   | NaCl 500 cc ogb wd                |
| Ibuprofen 200 mg/phap/100       | Ctm 4 mg/phap                     |
| Inviclot/heparin inj            | Primaquine 15 mg/phap/100         |
| Ceftriaxone 1 gr/quan/10        | Carbamazepine 200 mg/inf/100      |
| Vitamin c 250 mg/kf/100         | Amoxicillin 500 mg/kf/100         |
| Erythromycin 500 mg/inf/100     | Allopurinol 100 mg/land/100       |
| Risperidon 2 mg/merisi/50       | Simvastatin 20 mg/quan/100        |
| Ceftazidime 1 gr/hexp/2's       | Lisinopril 10 mg/nov/30           |
| Furosemide 40 mg/kf/100         | Pyrazinamide 500 mg/holi/100      |
| Furosemide 10 mg/ml inj/inf/25  | Clindamycin 150 mg/inf/50         |
| Erythromycin 250 mg/kf/100      | Pyrazinamide 500 mg/inf/100       |
| Erythromycin 250 mg/inf/120     | Levofloxacin 500 mg/inf/30        |
| Tramadol 50 mg/ml inj/bern      | Levofloxacin 500 mg/bern/30       |
| Tramadol 50 mg/ml inj/quan/10   | Asam mefenamat 500 mg/bern/100    |
| Furosemide 40 mg/inf/100        | Omeprazole 20 mg/hexp/30          |
| Amlodipine 5 mg/hexp/30         | Lisinopril 5 mg/nov/30            |
| Natrium diclofenak 50 mg/nov/50 | Ondansentron 8 mg/fahr/30         |
| Epinepherin 0,1% inj/phap/30    | Captopril 12.5 mg/inf/100         |
| Haloperidol 5 mg/inf/100        | Fentanyl 0,05 mg/2 ml inj/5       |
| Ampicillin 1 gr inj/bern/10     | Vitamin b complex/kf/100          |
| Albendazole 400 mg/holi/30      | Clopidogrel 75 mg/hexp/30         |
| Cetirizine 10 mg/inf/50         | Omeprazole 20 mg/nova/30          |
| Azithromicin 500 mg/kf/20       | Amlodipine 10 mg/hexp/30          |
| Ibuprofen 400 mg/nova/100       | Metformin 500 mg/bern/100         |
| Bisoprolol 5 mg/fah/30          | Acyclovir 400 mg/kf/100           |
| Cefixime syr 30 ml/hexp         | Isoniazid 300 mg/kf/100           |
| Cefotaxime 1 grinj/quan/10      | Cefadroxyl f 250 mg/5 ml syr/holi |
| Meropenem 1 gr inj/bern         | Piroxicam 20 mg/yar/100           |
| Allopurinol 100 mg/inf/100      | Paracetamol syr 60 ml/inf         |

|                                     |                                    |
|-------------------------------------|------------------------------------|
| Ofloxacin 200 mg/inf/50             | Dexamethasone 0,5 mg/promed/100    |
| Nystatin 500000 iv/100              | Propanolol 10 mg/dex/100           |
| Nifedipin 10 mg/dex/100             | Dexamethasone 0,5 mg/marin/100     |
| Amlodipine 5 mg/land/30             | Ketoconazole 200 mg/dex/50         |
| Glimepiride 2 mg/bern/30            | Ondansentron 4 mg/2 ml inj/inf     |
| Griseofulvin 125 mg/kf/100          | Loperamide 2 mg/inf/100            |
| Spironolactone 25 mg/dex/100        | Ceftriaxone 1 gr/holi/2's          |
| Ofloxacin 200 mg/nov/50             | Amlodipine 10 mg/land/30           |
| Spironolactone 100 mg/dex/100       | Ranitidine 150 mg/dex/100          |
| Cefadroxil 500 mg/hexp/100          | Amoxicillin f 250 mg/5 ml syr/holi |
| Rifampicin 600 mg/hexp/100          | Isosorbid dinitrate 5 mg/inf/100   |
| Cetirizine kap/land/100             | Ketoconazole 200 mg/hexp/50        |
| Cefadroxil 500 mg/bern/100          | Ibuprofen syr 100 mg/5 ml          |
| Chloramphenicol syr/bern            | Ranitidine 150 mg/hexp/100         |
| Chloramphenicol 125 mg/5ml syr/kf   | Ranitidine 150 mg/bern/100         |
| Chloramphenicol 125 mg/5ml syr/bern | Ciprofloxacin 500 mg/bern/100      |
| Ranitidine 25 mg inj/phap/25        | Loratadine tab/hexp/50's           |
| Chloramphenicol 250 mg/kf           | Ranitidin 50 mg/2 ml inj/quan/100  |
| Cefixime syr 30 ml/inf              | Haloperidol 1,5 mg/inf/100         |
| Glimepiride 2 mg/kf/50              | Captopril 25 mg/inf/100            |
| Amoxicillin 125 mg/5 ml syr/nova    | Captopril 25 mg/errita/100         |
| Amoxicillin 500 mg/bern/100         | Acyclovir 200 mg/kf/100            |
| Bisoprolol 5 mg/hexp/30's           | Simvastatin 10 mg/quan/100         |
| Dimenhydrinate 50 mg/kf/100         | Phenytoin 100 mg/ika/100           |
| Propanolol 40 mg/inf/100            | Ondansentron 4 mg tab/30           |
| Propanolol 40 mg/holi/100           | Digoxin 0,25 mg/yar/100            |
| Irbesartan 150 mg/inf/50            | Asam tranexamat 500 mg/inj/10      |
| Amoxicillin 125 mg syr/bern         | Tramadol 50 mg/inf/50              |
| Prednisone 5 mg/inf/100             | Haloperidol 0,5 mg/yar/100         |
| Povidon iodine 10%                  |                                    |

Dari perhitungan yang telah dilakukan terhadap 355 item obat e-katalog terdapat sebanyak 261 item obat yang merupakan obat generik dengan persentase 73,52% dan sebanyak 94 item obat yang merupakan obat non generik dengan persentase 26,48%. Pemilihan pengadaan obat menggunakan obat generik juga tentu memberikan pengaruh terhadap harga obat. Harga obat dengan nama dagang umumnya masih sangat tinggi dibandingkan dengan harga obat generik. Dari hasil

penelitian masih terdapat pemilihan obat non generik dalam pengadaan obat, dimana hal ini dapat menjadi pertimbangan pada proses pengadaan *e-purchasing* selanjutnya dengan mengganti pemilihan obat kepada obat generik. Peningkatan efisiensi melalui pemilihan obat generik dapat membantu anggaran rumah sakit karena harga obat generik yang jauh lebih rendah dibandingkan dengan obat non generik, sehingga alokasi dana obat untuk rumah sakit dapat digunakan seefisien mungkin.

### 4.3 Nilai Obat Kadaluarsa

Dari data obat di gudang Instalasi Farmasi Rumah Sakit Umum Daerah Yogyakarta, ditemukan adanya obat kadaluarsa tahun 2015 pada obat-obat dengan pengadaan *e-purchasing* pada tahun 2014. Persentase obat kadaluarsa adalah perbandingan total jenis item obat kadaluarsa dengan total jenis obat yang tersedia x 100%<sup>(1)</sup>. Hasil penelitian obat kadaluarsa dapat dilihat pada tabel 4.4.

**Tabel 4.4.** Daftar Obat E-Katalog Kadaluarsa Tahun 2015

| No.          | Nama Obat        | Jumlah | Bulan Kadaluarsa | Nilai         |
|--------------|------------------|--------|------------------|---------------|
| 1            | Sifrol 0,75 mg   | 690    | Februari         | Rp 7.774.920  |
| 2            | Ventolin Inhaler | 400    | Agustus          | Rp 25.500.400 |
| 3            | Doburan Inj      | 200    | September        | Rp 5.339.400  |
| 4            | Pulmicort Tub    | 42     | November         | Rp 3.906.000  |
| <b>Total</b> |                  |        |                  | Rp 42.520.720 |

Perhitungan persentase nilai obat yang mengalami kadaluarsa berdasarkan indikator dari USAID (*United States Agency International Development*)<sup>(6)</sup> ialah total nilai item obat kadaluarsa dibagi dengan total nilai stok akhir obat e-katalog yang ada di Rumah Sakit Umum Daerah Sleman Yogyakarta. Indikator ini digunakan untuk mengukur nilai obat-obat e-katalog yang mengalami kadaluarsa sebelum digunakan. Nilai obat kadaluarsa dapat dihitung sebagai berikut:

$$\% \text{ nilai obat kadaluarsa} = \frac{\text{Total nilai item obat kadaluarsa}}{\text{Total nilai stok akhir obat e-katalog tahun 2014}} \times 100 \quad (4.2)$$

$$\% \text{ nilai obat kadaluarsa} = \frac{\text{Rp } 42.520.720}{\text{Rp } 4.858.755.963} \times 100 = 0,88\% \quad (4.3)$$

Hasil perhitungan persentase nilai obat kadaluarsa ialah sebesar 0,88%. Nilai ideal yang ingin dicapai sesuai dengan indikator USAID (*United States Agency International Development*) ialah 0%. Jika dibandingkan dengan parameter tersebut, hasilnya melebihi dari nilai ideal yang ingin dicapai.

Obat kadaluarsa dapat terjadi dikarenakan berbagai macam faktor yang menyebabkan nilai target sulit dicapai. Ditemukannya obat kadaluarsa menandakan pengelolaan terhadap obat masih kurang baik. Ketepatan perencanaan pembelian obat dapat memudahkan proses pengadaan obat, karena ketepatan dalam menyusun jumlah dan harga obat yang akan diadakan akan menghindari terjadinya kerugian akibat obat kadaluarsa. Khususnya untuk pengadaan dengan *e-purchasing* karena prosesnya yang memakan waktu lama, sehingga juga menjadi pertimbangan dalam pemilihan pembelian obat.

Manajemen pengelola obat sebaiknya melakukan evaluasi dan identifikasi masalah yang dapat menyebabkan terdapatnya obat kadaluarsa untuk meningkatkan pengelolaan obat untuk tahun-tahun berikutnya. Panitia pengadaan obat juga harus mempertimbangkan beberapa hal penyebab munculnya obat kadaluarsa yang berkaitan dengan pemasok, seperti perjanjian tentang persyaratan tanggal kadaluarsa, perjanjian pengiriman, dan sebagainya. Selain itu, hal yang dapat dilakukan untuk menghindari terdapat stok obat kadaluarsa adalah meningkatkan perbaikan pada proses penyimpanan yaitu dengan menyimpan obat sesuai tanggal kadaluarsa menggunakan prosedur *First Expired First Out* (FEFO). Prosedur FEFO adalah obat yang memiliki tanggal kadaluarsa lebih pendek ditempatkan di depan obat yang memiliki tanggal kadaluarsa lebih lama. Tetapi jika obat yang memiliki tanggal kadaluarsa yang sama, maka obat yang lebih dahulu diterima sebaiknya ditempatkan di belakang obat yang telah tersedia<sup>(23)</sup>.

#### 4.4 Gambaran Ketersediaan Obat

Penelitian ini dilakukan untuk mengevaluasi ketersediaan obat e-katalog di Instalasi Farmasi Rumah Sakit Umum Daerah Sleman pada tahun 2014

berdasarkan tren. Metode yang digunakan dalam pemilihan sampel yang akan dianalisis adalah menggunakan analisis ABC, dimana sampel yang dievaluasi ketersediaannya adalah obat yang termasuk ke dalam obat golongan A. Hasil analisis ABC obat e-katalog di Instalasi Farmasi Rumah Sakit Umum Daerah Sleman pada tahun 2014 dapat dilihat pada tabel 4.5.

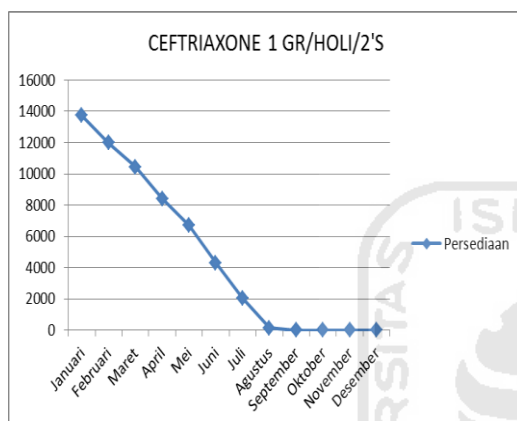
**Tabel 4.5.** Hasil Analisis ABC Obat E-Katalog

| Data                                         | Hasil Analisis Data |
|----------------------------------------------|---------------------|
| Obat e-katalog yang tersedia pada tahun 2014 | 355 item            |
| Obat golongan A                              | 50 item             |
| Obat golongan B                              | 80 item             |
| Obat golongan C                              | 225 item            |

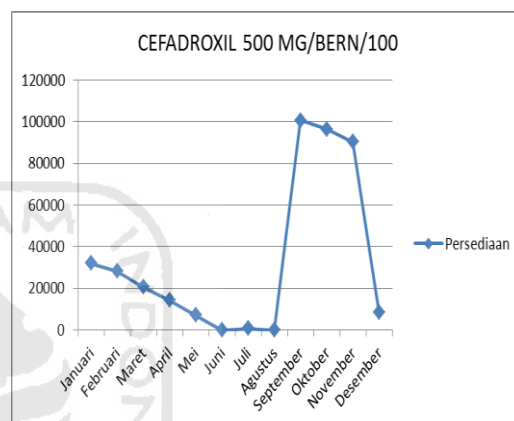
Dari perhitungan yang telah dilakukan, dibuat tren untuk obat golongan A dengan membandingkan nilai persediaan dengan nilai penggunaan masing-masing obat tiap bulan selama tahun 2014. Hasil tren yang dibuat menunjukkan terdapat 14 item yang mengalami kekosongan obat, antara lain ceftriaxone 1 gr, cefadroxil 500 mg, prosocan 30 mg, ciprofloxacin infus, lantus solostar, depakote er 500 mg, furosemide 10 mg, metronidazole 100 ml infus, micardis 80 mg, ranitidine 25 mg inj, risperidone 2 mg, recormon pfs 2000 iu, meloxicam 15 mg, dan piracetam 3 gr/15 ml inj.

Obat ceftriaxone 1 gr mengalami kekosongan pada bulan Agustus-Desember (Gambar 4.2), cefadroxil 500 mg mengalami kekosongan pada bulan Juni dan Agustus (Gambar 4.3), prosocan 30 mg mengalami kekosongan pada bulan Juli (Gambar 4.4), ciprofloxacin infus mengalami kekosongan pada bulan September-Desember (Gambar 4.5), lantus solostar mengalami kekosongan pada bulan Juni (Gambar 4.6), depakote er 500 mg mengalami kekosongan pada bulan Desember (Gambar 4.7), furosemide 10 mg mengalami kekosongan pada bulan Mei (Gambar 4.8), metronidazole 100 ml infus mengalami kekosongan pada bulan Mei-Desember (Gambar 4.9), micardis 80 mg mengalami kekosongan pada bulan Oktober-November (Gambar 4.10), ranitidine 25 mg inj mengalami

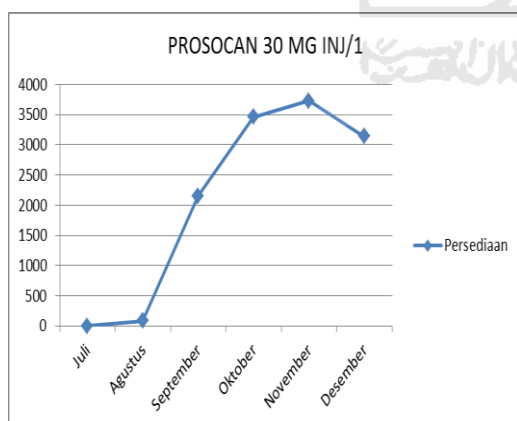
kekosongan pada bulan Mei dan Juli-Desember (Gambar 4.11), risperidone 2 mg mengalami kekosongan pada bulan Januari-Juni (Gambar 4.12), recormon pfs 2000 iu mengalami kekosongan pada bulan Agustus (Gambar 4.13), meloxicam 15 mg mengalami kekosongan pada bulan Juni-November (Gambar 4.14), dan piracetam 3 gr/15 ml inj mengalami kekosongan pada bulan Agustus dan Oktober-Desember (Gambar 4.15).



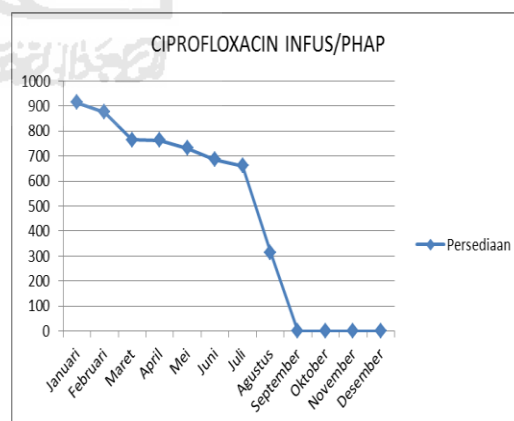
**Gambar 4.2.** Tren Kekosongan Obat  
Ceftriaxone 1 gr



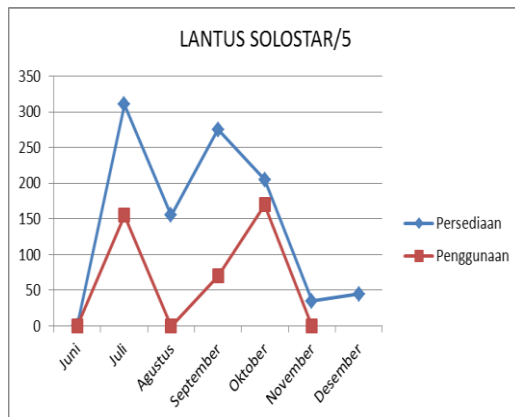
**Gambar 4.3.** Tren Kekosongan Obat  
Cefadroxil 500 mg



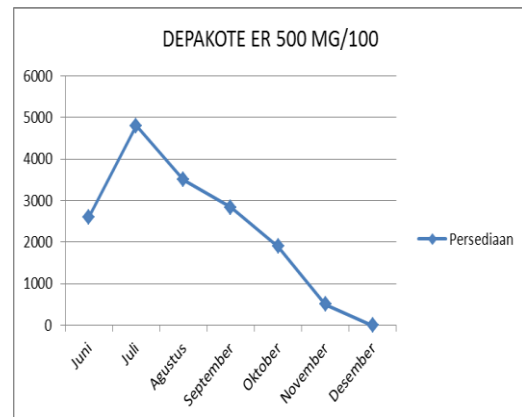
**Gambar 4.4.** Tren Kekosongan Obat  
Prosocan 30 mg



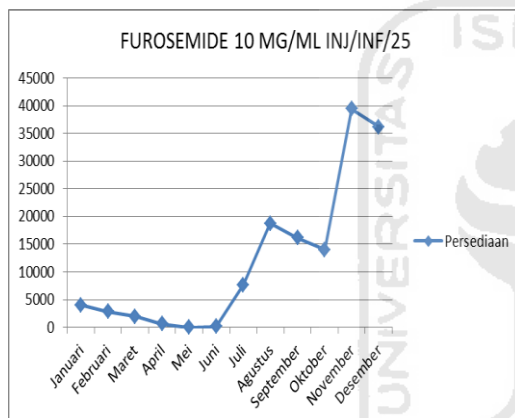
**Gambar 4.5.** Tren Kekosongan Obat  
Ciprofloxacin Infus



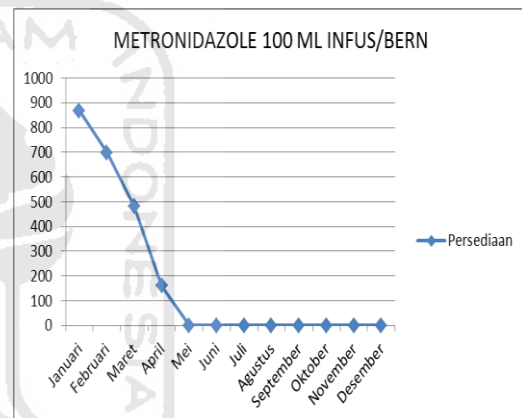
**Gambar 4.6.** Tren Kekosongan Obat Lantus Solostar



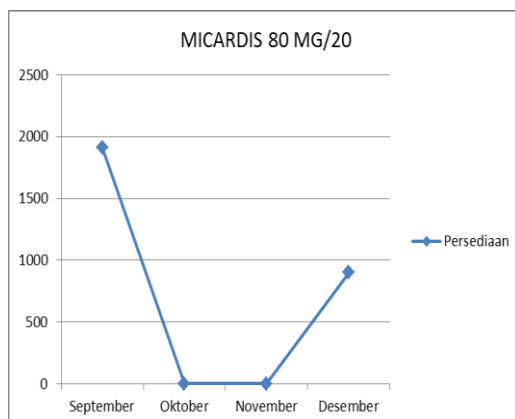
**Gambar 4.7.** Tren Kekosongan Obat Depakote er 500 mg



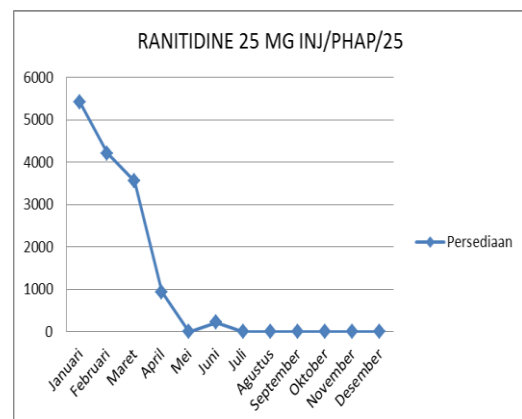
**Gambar 4.8.** Tren Kekosongan Obat Furosemide 10 mg



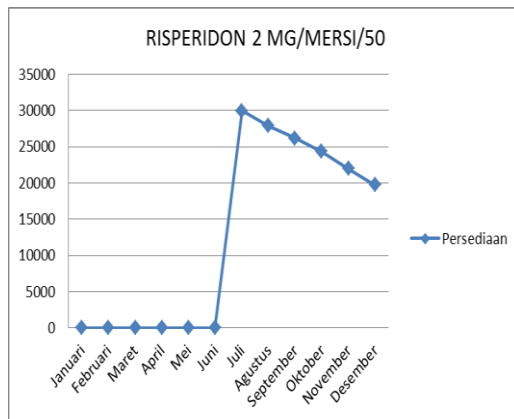
**Gambar 4.9.** Tren Kekosongan Obat Metronidazole 100 ml infus



**Gambar 4.10.** Tren Kekosongan Obat Micardis 80 mg

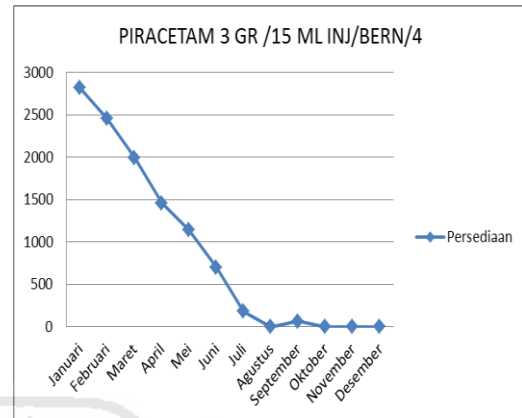


**Gambar 4.11.** Tren Kekosongan Obat Ranitidine 25 mg inj

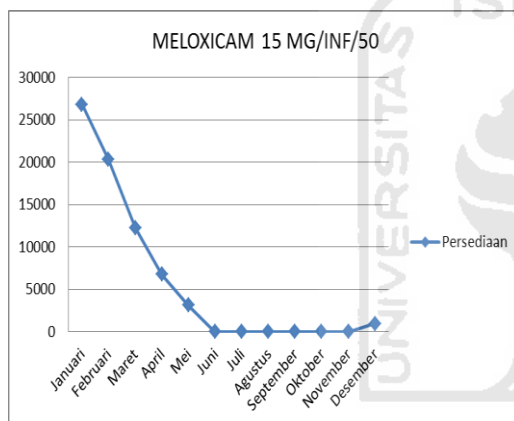


**Gambar 4.12.** Tren Kekosongan  
Obat Risperidon 2 mg

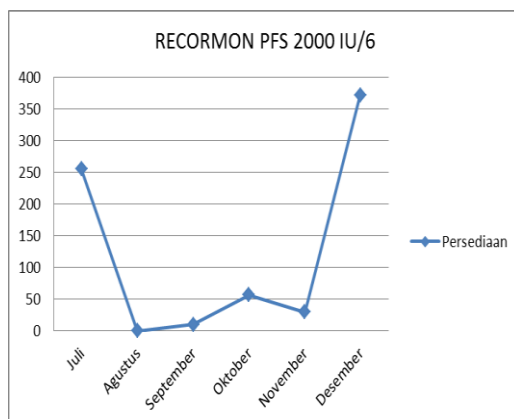
**Gambar 4.13.** Tren Kekosongan  
Obat Recormon Pfs 2000 IU



**Gambar 4.15.** Tren Kekosongan  
Obat Piracetam 3 gr/15 ml inj



**Gambar 4.14.** Tren Kekosongan  
Obat Meloxicam 15 mg



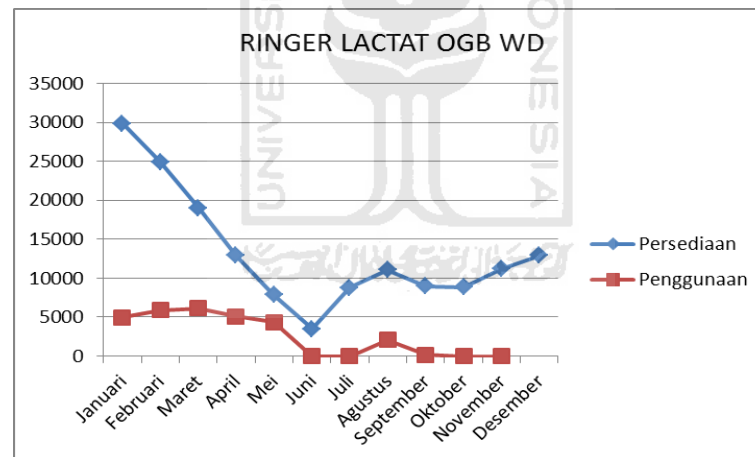
Adanya kekosongan obat di Instalasi Farmasi Rumah Sakit Umum Daerah Sleman dapat menandakan obat yang tersedia habis pakai. Kekosongan obat juga dimungkinkan terjadi karena pengiriman obat dari distributor yang mengalami keterlambatan. Faktor-faktor yang dapat menjadi penyebabnya bisa saja memang dari pabrik sedang mengalami kekurangan stok atau memang tidak ada stok sama sekali. Hal ini menyebabkan terjadinya keterlambatan dalam proses pengiriman oleh distributor dan berdampak terhadap kekosongan obat di gudang rumah sakit.

Hasil wawancara dengan kepala instalasi farmasi Ibu Sufiyah, S.Si., Apt., mengenai keterlambatan pengiriman obat, *“Jadi e-katalog itu kita tidak beli ke distributor tapi ke pabrik, dari pabrik disetujui dan menentukan penyedia. Proses memang panjang, misalkan melakukan purchasing hari ini kadang kadang sampai berapa bulan barang baru ada, tergantung ketersediaan di tingkat pabrik. Distributor hanya menunggu kiriman dari pabrik, kalau barang ready bisa langsung dikirim ke distributor dan distributor mengirimkan ke kita. Tapi kalau pabriknya masih dalam tahap produksi ya mesti telat. Kalau e-katalog memang sering telat seperti itu, tapi tidak semua hanya obat tertentu saja.”*

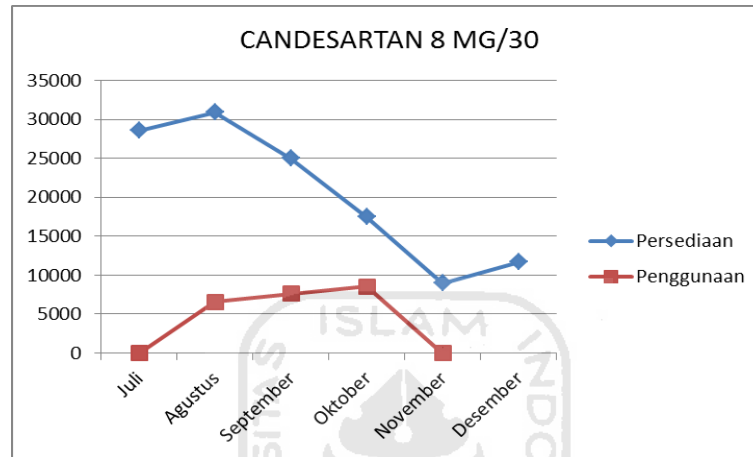
Kekosongan obat dari pengadaan e-purchasing di Rumah Sakit Umum Daerah Sleman diatasi dengan pembelian langsung. Hal ini diperjelas oleh Ibu Sufiyah, S.Si., Apt., *“Cara mengatasinya apalagi untuk barang barang cito yang harus segera terpenuhi dilakukan dengan pengadaan langsung. Kalau yang ditolak di e-katalog langsung dimasukkan ke bagian lelang. Kalau di rumah sakit, ada pembelian reguler yang disebut pembelian cito atau tertentu. Jadi sebelum barang e-katalog datang atau seperti proses lelang hingga dapat pemenang kan tidak mudah, lama prosesnya. Kan kita tidak bisa menunggu, beruntung kalau sisa obat tahun lalu masih cukup, kalau tidak ya kita beli reguler namanya pengadaan langsung. Tapi dibatasi tidak lebih dari dua ratus juta.”*

Pengadaan obat-obat e-katalog apabila dilihat dari tren obat yang dibuat khususnya untuk golongan A, tidak sama antara satu obat dengan obat yang lainnya. Sebagian besar pengadaan obat *e-purchasing* dimulai pada pertengahan tahun dan tidak sedikit pula yang dimulai pada awal tahun. Hal ini kemungkinan disebabkan obat-obat tersebut belum termasuk ke dalam e-katalog pada saat pengadaan dilakukan pada awal tahun 2014.

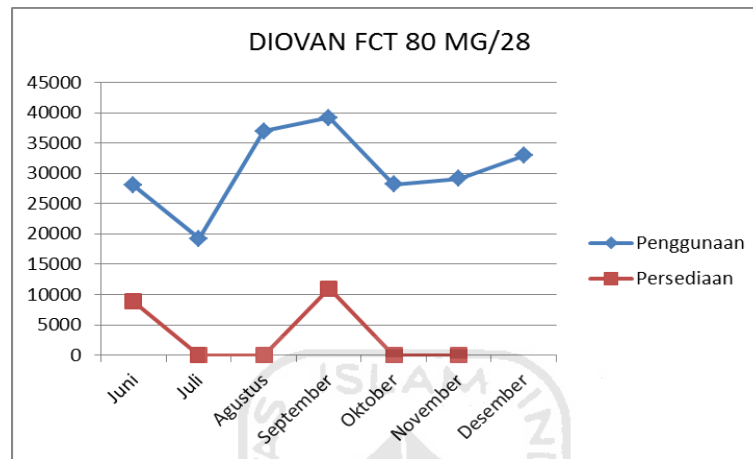
Secara keseluruhan dapat diamati dari tren obat golongan A bahwa pemasok rata-rata memasok obat dengan jumlah yang sangat tinggi pada awal pengiriman yang menyebabkan stok obat sangat tinggi di gudang. Beberapa pemasok memilih memasok obat dalam jumlah tinggi pada awal dan tidak memasok untuk beberapa bulan berikutnya, kemudian memasok lagi pada akhir. Hal ini mengakibatkan persediaan obat di gudang menumpuk di akhir dan memicu penggunaan yang kurang optimal. Beberapa contoh obat yang kurang optimal pemasokannya dapat dilihat pada grafik berikut.



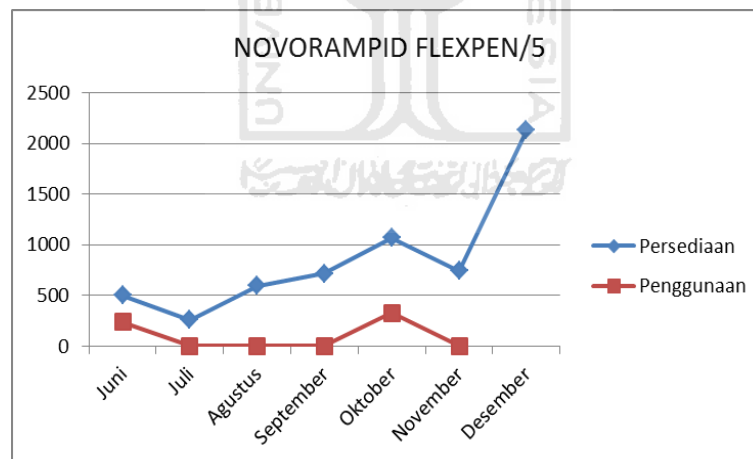
**Gambar 4.16.** Tren Persediaan vs Penggunaan Ringer Lactat



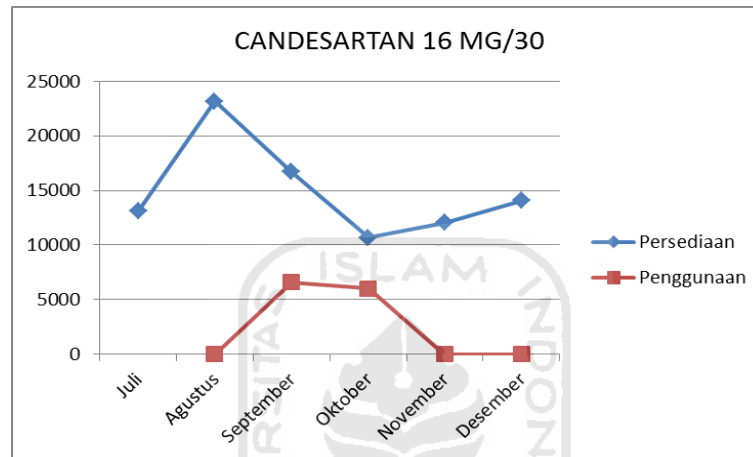
**Gambar 4.17.** Tren Persediaan vs Penggunaan Candesartan 8 mg



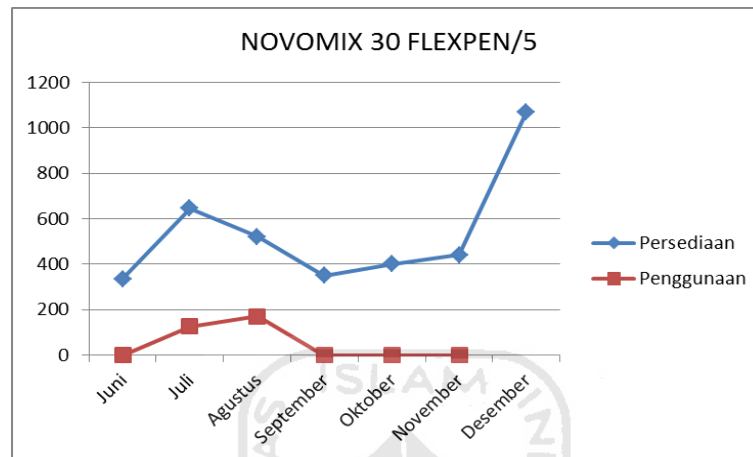
**Gambar 4.18.** Tren Persediaan vs Penggunaan Diovan Fct 80 mg



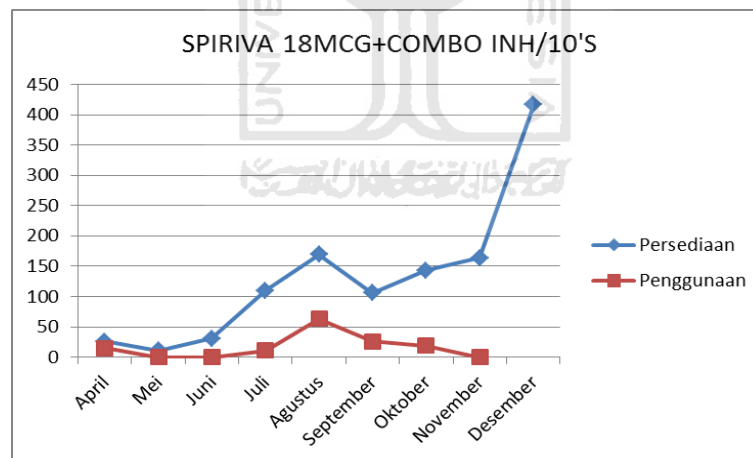
**Gambar 4.19.** Tren Persediaan vs Penggunaan Novorampid Flexpen



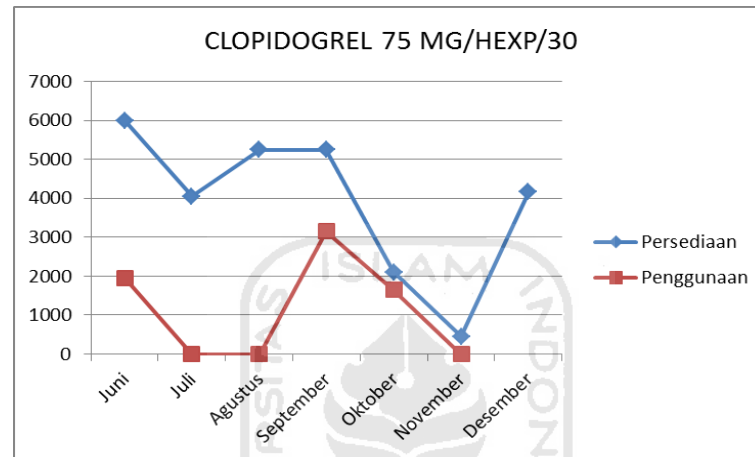
**Gambar 4.20.** Tren Persediaan vs Penggunaan Candesartan 16 mg



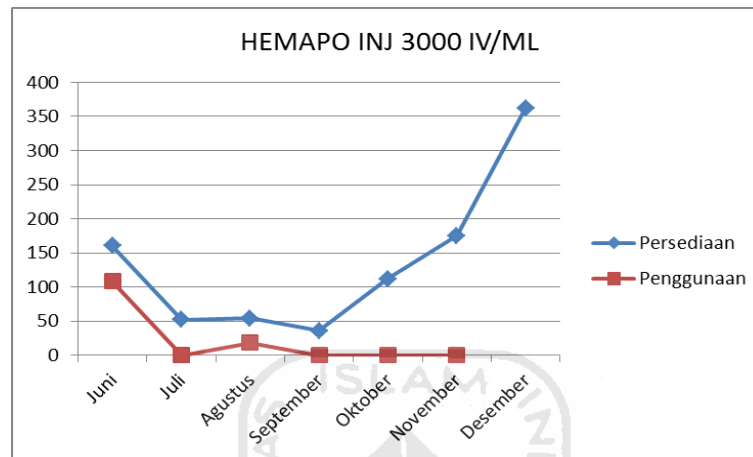
**Gambar 4.21.** Tren Persediaan vs Penggunaan Novomix 30 Flexpen



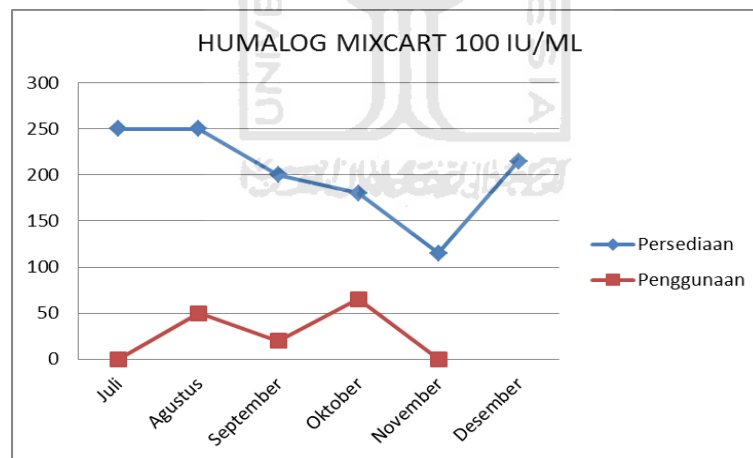
**Gambar 4.22.** Tren Persediaan vs Penggunaan Spiriva 18mcg+combo INH



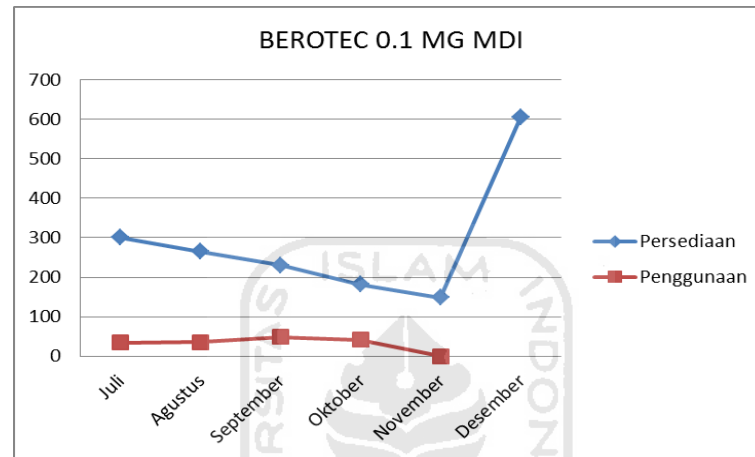
**Gambar 4.23.** Tren Persediaan vs Penggunaan Clopidogrel 75 mg



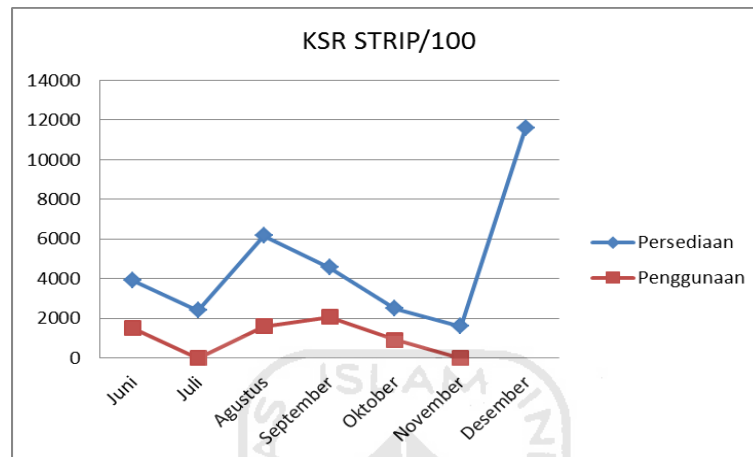
**Gambar 4.24.** Tren Persediaan vs Penggunaan Hemapo inj 3000 iv



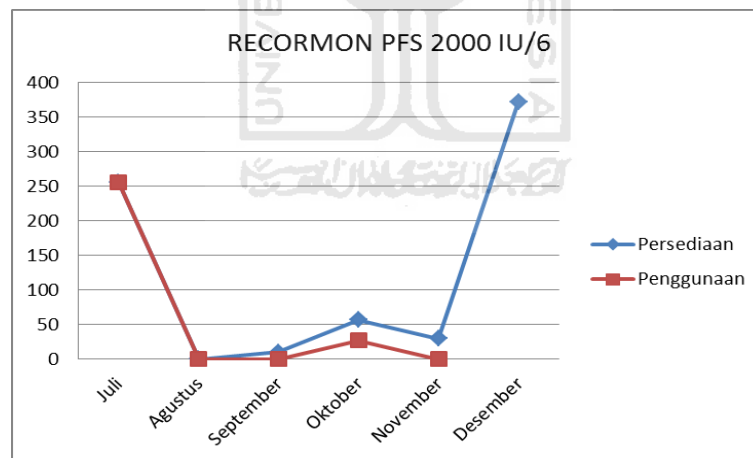
**Gambar 4.25.** Tren Persediaan vs Penggunaan Humalog Mixcart 100 IU



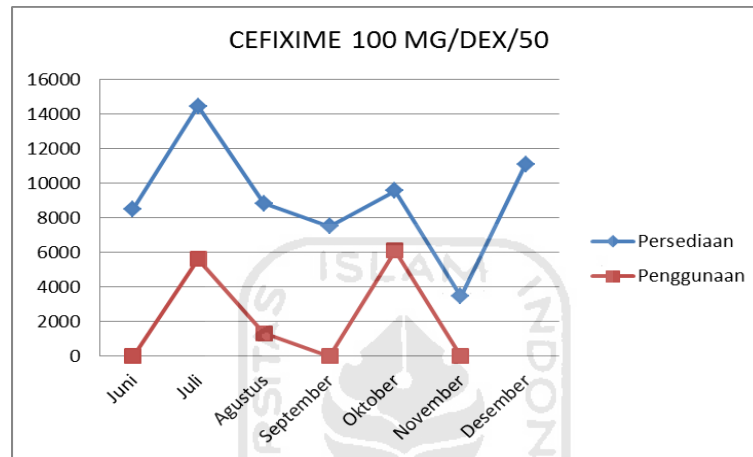
**Gambar 4.26.** Tren Persediaan vs Penggunaan Berotec 0,1 mg



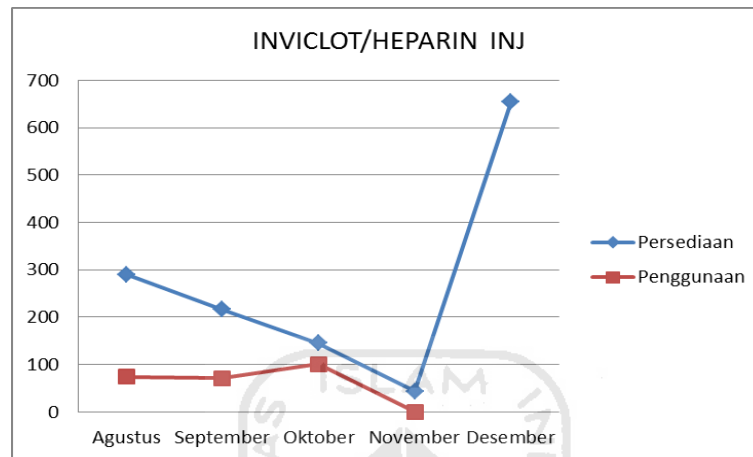
**Gambar 4.27.** Tren Persediaan vs Penggunaan KSR strip



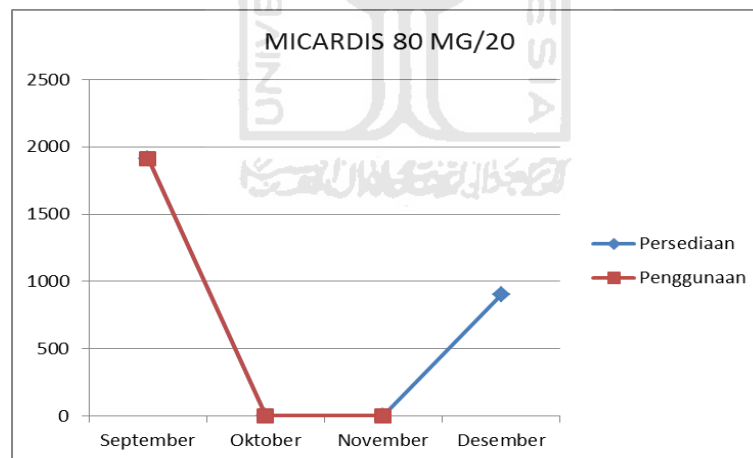
**Gambar 4.28.** Tren Persediaan vs Penggunaan Recormon Pfs 2000 IU



**Gambar 4.29.** Tren Persediaan vs Penggunaan Cefepime 100 mg



**Gambar 4.30.** Tren Persediaan vs Penggunaan Inviclot/Heparin inj



**Gambar 4.31.** Tren Persediaan vs Penggunaan Micardis 80 mg

Sebaiknya diusahakan agar pemasok dapat memasok obat secara berkala dengan jumlah obat yang stabil agar persediaan obat di gudang rumah sakit dapat sejalan dengan penggunaan tiap bulannya. Pengiriman secara berkala oleh pemasok juga dapat menghindari kemungkinan terjadinya kekosongan stok obat yang dapat mengakibatkan pembelian obat secara mendadak. Pembelian obat secara mendadak menyebabkan harga obat lebih tinggi dan dapat meningkatkan pengeluaran rumah sakit sehingga pengadaan menjadi tidak efektif. Kekosongan obat juga mengakibatkan penggunaan obat menjadi kurang efisien, sebab kekosongan dapat saja terjadi dikarenakan tidak adanya obat yang dikirimkan oleh pemasok. Hal ini dapat menjadi pertimbangan bagi pihak rumah sakit untuk lebih meninjau kinerja dari pemasok dalam memasok barang. Pihak rumah sakit bisa membuat perjanjian dengan para pemasok agar pemasok dapat mengirim barang secara berkala dengan jumlah barang sesuai perjanjian agar tidak sampai terjadi kekosongan obat untuk selanjutnya.

Persediaan obat-obat golongan A tergolong sangat tinggi untuk sebagian besar obat jika dibandingkan dengan penggunaan tiap bulan yang sangat rendah. Hal ini menunjukkan perencanaan obat masih kurang baik, namun dapat saja dipengaruhi oleh penggunaan tahun sebelumnya yang mungkin memang tinggi. Rumah sakit dapat harus melakukan penelusuran lebih lanjut dalam perencanaan obat mengingat golongan obat A memegang pengeluaran paling tinggi dari anggaran yang disediakan. Tren obat golongan A selengkapnya dapat dilihat pada lampiran 3.

Tren obat menunjukkan persediaan obat di gudang mencukupi kebutuhan di rumah sakit. Namun, tren yang menunjukkan tingkat persediaan obat yang tinggi dan penggunaan yang rendah menandakan bahwa stok obat di gudang menumpuk. Persediaan obat golongan A juga terlihat masih cukup tinggi di akhir tahun yang menandakan sedikitnya penggunaan obat. Hal ini dapat menjadi

pertimbangan bagi pihak rumah sakit untuk lebih mengoptimalkan perencanaan pengadaan obat untuk tahun berikutnya. Walaupun persediaan obat masih dapat digunakan untuk tahun berikutnya, pihak rumah sakit harus tetap mewaspadaai terjadinya stok menumpuk dikarenakan pengadaan obat pada tahun selanjutnya. Selain itu, pihak rumah sakit juga harus mempertimbangkan kondisi gudang untuk menampung obat.

Perencanaan pengadaan obat harus dipertimbangkan secara matang agar persediaannya mencukupi kebutuhan. Peneliti melakukan perhitungan perkiraan rata-rata penggunaan terhadap obat-obat golongan A yang termasuk ke dalam pengadaan *e-purchasing* untuk melihat apakah penggunaan obat e-katalog ini sudah sesuai dengan teori perhitungan perkiraannya. Perhitungan ini juga berguna dalam memperkirakan jumlah item obat yang akan dibeli dalam pengadaan agar menghindari terjadinya kekosongan obat, pembelian secara mendadak, dan terjadi kelebihan stok serta memaksimalkan anggaran pengadaan<sup>(10)</sup>. Perhitungan rata-rata penggunaan menggunakan rumus sebagai berikut:

$$C_A = C_T \div [R_M - D_{OS} \div 30,5)] \quad (4.4)$$

dimana,

$C_A$  : rata-rata penggunaan perbulan

$C_T$  : total penggunaan obat

$R_M$  : periode penggunaan, dalam bulan

$D_{OS}$  : jumlah hari kekosongan obat

Hasil penelitian menunjukkan rata-rata penggunaan obat perbulan dalam teori jika dibandingkan dengan rata-rata penggunaan obat perbulan secara aktual memiliki nilai yang sebagian besar hampir sama. Beberapa obat bahkan menunjukkan nilai

yang lebih besar dibandingkan penggunaan sebenarnya. Hal ini menunjukkan bahwa penggunaan obat-obat e-katalog golongan A sudah sesuai dengan prediksi perhitungan rata-rata penggunaan perbulan. Namun, jika dibandingkan dengan persediaannya sebagian besar obat memiliki perbedaan jumlah item yang cukup besar. Obat-obat yang disediakan tergolong sangat tinggi dengan penggunaan yang cukup rendah. Dengan keadaan ini, manajemen perencanaan dapat lebih mengoptimalkan jumlah permintaan obat agar pengadaan menjadi lebih efektif dan efisien. Nilai perhitungan rata-rata penggunaan obat secara teori dapat dilihat selengkapnya pada lampiran 4.

Jumlah permintaan obat pada saat pengadaan harus mencukupi persediaan selama satu periode pengadaan. Proses pengadaan yang memakan waktu lama juga menjadi pertimbangan untuk menentukan jumlah persediaan. *Lead time* merupakan waktu tunggu dari pemesanan obat hingga obat datang. Selama rentang waktu ini, persediaan obat harus mencukupi agar tidak terjadi kekurangan stok bahkan kekosongan stok obat yang menyebabkan pembelian mendadak. Jumlah obat yang harus tersedia untuk menghindari kekosongan obat apabila terjadi kasus tidak tersedianya obat dari pemasok atau terjadi peningkatan permintaan obat disebut *safety stock*<sup>(10)</sup>. *Safety stock* dihitung dengan cara mengalikan nilai rata-rata pemakaian obat per bulan dengan rata-rata waktu tunggu obat dalam bulan.

$$Safety\ stock = C_A \times LT \quad (4.5)$$

Keterangan:

$C_A$  (*Consumption average*) : rata-rata penggunaan obat perbulan

$LT$  (*Lead time*) : waktu tunggu obat, dalam bulan

Obat yang baik memiliki tingkat ketersediaan yang senilai dengan nilai *safety stock*nya. Kecukupan obat merupakan indikasi berkesinambungan pelayanan obat untuk mendukung pelayanan kesehatan<sup>(22)</sup>. Tingkat kecukupan obat golongan A dinilai berdasarkan perbandingan jumlah stok akhir obat dengan *safety stock*. Hasil penelitian terbagi menjadi tiga kelompok yaitu kelompok aman, kurang, dan berlebih. Penentuan tingkat kecukupan obat selengkapnya dapat dilihat pada lampiran 5. Ketiga kelompok tersebut dapat dihitung persentasenya sebagai berikut.

$$\% \text{ tingkat aman} = \frac{\text{total jenis obat yang sama dengan } \textit{safety stock}}{\text{jumlah obat yang tersedia}} \times 100 \quad (4.6)$$

$$\% \text{ tingkat aman} = \frac{3}{55} \times 100 = 5,45\% \quad (4.7)$$

$$\% \text{ tingkat berlebih} = \frac{\text{Jumlah obat yang lebih dari } \textit{safety stock}}{\text{jumlah obat yang tersedia}} \times 100 \quad (4.8)$$

$$\% \text{ tingkat berlebih} = \frac{37}{55} \times 100 = 67,27\% \quad (4.9)$$

$$\% \text{ tingkat kurang} = \frac{\text{Jumlah obat yang kurang dari } \textit{safety stock}}{\text{jumlah obat yang tersedia}} \times 100 \quad (4.10)$$

$$\% \text{ tingkat kurang} = \frac{10}{55} \times 100 = 18,18\%$$

**Tabel 4.6.** Nilai Kelompok Tingkat Kecukupan Obat

| Kecukupan Obat | Jumlah | Persentase |
|----------------|--------|------------|
| Aman           | 3      | 5,45%      |

|          |    |        |
|----------|----|--------|
| Berlebih | 37 | 67,27% |
| Kurang   | 10 | 18,18% |

Persentase tingkat kecukupan obat golongan A yang terdapat pada Tabel 4.5 menunjukkan bahwa kecukupan obat yang sama dengan *safety stock* sebanyak 3 item obat, yang lebih dari *safety stock* sebanyak 37 obat, dan yang kurang dari *safety stock* sebanyak 10 obat. Obat dengan tingkat kecukupan paling besar menandakan bahwa jumlah obat yang tersedia di gudang berlebih, sedangkan obat dengan tingkat kecukupan paling rendah menandakan bahwa jumlah obat yang tersedia di gudang kurang.

Persediaan obat di gudang harus dimanajemen dengan baik agar tidak terjadi obat berlebih atau obat kurang. Manajemen persediaan dapat membantu dalam melakukan pemesanan obat yang tepat agar pengadaan obat menjadi efektif dan efisien. Persediaan obat yang berlebihan dapat berdampak pada keuangan rumah sakit dan meningkatkan resiko terjadinya obat kadaluarsa. Obat dengan tingkat kecukupan kurang dapat menimbulkan resiko terjadinya kekosongan obat secara mendadak dan menghambat pelayanan.

#### 4.5 Keterbatasan Penelitian

Kelemahan dari penelitian ini adalah karena pada tahun 2014 merupakan tahun awal penerapan pengadaan obat dengan metode *e-purchasing*. Obat-obat yang termasuk ke dalam obat e-katalog masih tergolong sedikit. Selain itu, penggunaan Sistem Manajemen Informasi untuk penyimpanan data masih sangat terbatas sehingga membatasi ruang gerak peneliti dalam mengakses data dan keterbatasan data yang ada membuat kesulitan dalam mengukur efisiensinya. Data-data yang tersedia juga memiliki keterbatasan. Tidak semua data yang diperoleh bisa diukur efisiensinya dikarenakan tidak memenuhi syarat pengukuran. Data-data

yang sekiranya dapat dijadikan bahan pengukuran memiliki akses terbatas untuk umum sehingga peneliti tidak mendapat data yang cukup untuk pengukuran menggunakan indikator.



## **BAB V**

### **KESIMPULAN DAN SARAN**

#### **5.1 KESIMPULAN**

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan mengenai gambaran pengadaan obat *e-purchasing* di Rumah Sakit Umum Daerah Sleman Yogyakarta periode tahun 2014, maka dapat diambil kesimpulan:

1. Alur pengadaan *e-purchasing* obat di RSUD Sleman dimulai dari perencanaan pelaksanaan pengadaan oleh PPK, kemudian panitia pengadaan melakukan *e-purchasing*. Setelah itu menunggu respon dari penyedia berupa data distributor yang ditunjuk. Panitia pengadaan kemudian meneruskan kepada PPK untuk melakukan kontrak dengan distributor. Obat-obat yang datang diterima oleh tim penerima untuk dicek apakah sudah sesuai dengan permintaan. Kendala dalam pelaksanaan pengadaan *e-purchasing* berupa prosesnya yang memakan waktu lama dan juga keterbatasan jaringan internet yang masih lambat.
2. Persentase keragaman harga produk menunjukkan bahwa sebanyak 33 item obat melebihi nilai target dan sebanyak 119 item obat mencapai nilai target. Terdapat sebanyak 261 item obat yang merupakan obat generik dengan persentase 73,52% dan sebanyak 94 item obat yang merupakan obat non generik dengan persentase 26,48%.
3. Persentase obat yang mengalami kadaluarsa ialah sebesar 0,88% yang terdiri dari 5 item obat.
4. Jumlah obat golongan A yang mengalami kekosongan ialah sebanyak 13 item obat. Persentase tingkat kecukupan obat kelompok aman ialah 5,45% dengan jumlah 3 item obat, kelompok berlebih 67,27% dengan jumlah 37 item obat, dan kelompok kurang 18,18% dengan jumlah 10 item obat.

## 5.2 SARAN

1. Bagi Rumah Sakit
  - a. Perlunya meningkatkan dan mengoptimalkan penyimpanan data-data obat dengan Sistem Informasi Manajemen (SIM) yang baik agar dapat meningkatkan pelayanan dan mempermudah akses baik bagi petugas maupun peneliti.
  - b. Perlunya evaluasi lebih lanjut pada setiap indikator pengadaan obat untuk meningkatkan efektivitas dan efisiensi pelaksanaan pengadaan obat *e-purchasing*.
2. Bagi peneliti selanjutnya
  - a. Perlunya tambahan indikator pengadaan obat yang lain sehingga dapat menilai efisiensi pengadaan obat *e-purchasing* secara lebih baik lagi.
  - b. Perlunya dilakukan perbandingan dari tahun ke tahun agar dapat melihat perkembangan pengadaan *e-purchasing*.
  - c. Perlunya dilakukan perbandingan antara dua rumah sakit berbeda sehingga dapat memperbaiki kekurangan satu sama lain.

## DAFTAR PUSTAKA

- (1). Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, 2014, *Peraturan Menteri Kesehatan Nomor 28 Tahun 2014 Tentang Pedoman Pelaksanaan Program Jaminan Kesehatan Nasional*, Menteri Kesehatan Republik Indonesia, Jakarta, p.6,25.
- (2). World Health Organization, 2004, *Management of Drugs at Health Centre Level – Training Manual*, Regional Office of Africa, Brazzaville, p.3.
- (3). Dirjen Pelayanan Kefarmasian dan Alat Kesehatan, 2002, *Pedoman Supervisi dan Evaluasi Obat Publik dan Perbekalan Kesehatan*, Departemen Kesehatan Republik Indonesia, Jakarta.
- (4). Ombaka, E., 2009, Current Status of Medicine Procurement, *Medicine Procurement*, Am J Health-Syst Pharm—Vol. 66, p.1.
- (5). Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, 2014, *Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 63 Tahun 2014 Tentang Pengadaan Obat Berdasarkan Katalog Elektronik (E-Catalogue)*, Menteri Kesehatan Republik Indonesia, Jakarta, p.2-7.
- (6). USAID | DELIVER PROJECT, Task Order 4. 2012. *Procurement Performance Indicators Guide—Using Procurement Performance Indicators to Strengthen the Procurement Process for Public Health Commodities*. Arlington, Va.: USAID | DELIVER PROJECT, Task Order 4.
- (7). Notoatmojo, S., 2002, *Metodologi Penelitian Kesehatan*, edisi revisi, PT. Rineka Cipta, Jakarta.
- (8). Sailirromah, N., 2009, Analisis Manajemen Obat di Instalasi Farmasi RSUD Wirosaban Yogyakarta, *Tesis, Magister Manajemen Farmasi*, UGM, Yogyakarta.
- (9). Aditama, T.Y., 2002, *Manajemen Administrasi Rumah Sakit*, Universitas Indonesia Press, Jakarta, p.111.
- (10). Management Sciences for Health, 2012, *MDS-3: Managing Access to Medicine and Health Technologies*, Arlington, VA: Management Sciences for Health, p.1.8,1.10,4.17,16.4,18.6,18.7,18.25,20.11,22.19,40.2,40.13

- (11). Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, 2014, *Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 58 Tahun 2014 Standar Pelayanan Kefarmasian di Rumah Sakit*, Menteri Kesehatan Republik Indonesia, Jakarta.
- (12). Febriawati, H., 2013, *Manajemen Logistik Farmasi Rumah Sakit*, Gosyen Publishing, Yogyakarta, p.93.
- (13). Direktorat Bina Obat Publik dan Perbekalan Kesehatan, 2006, *Pedoman Supervisi dan Evaluasi Obat Publik dan Perbekalan Kesehatan*, Departemen Kesehatan Republik Indonesia, Jakarta.
- (14). Pudjaningsih, D., 1996, Pengembangan Indikator Efisiensi Pengelolaan Obat di Instalasi Farmasi, *Tesis*, Magister Manajemen Rumah Sakit, UGM, Yogyakarta.
- (15). Puspita, G., 2009, Analisis Perencanaan dan Pengadaan Obat di Dinas Kesehatan Kabupaten Majalengka Tahun 2006,207, dan 2008, *Tesis*, Magister Manajemen Farmasi, UGM, Yogyakarta.
- (16). Direktorat Jendral Bina Kefarmasian dan Alat Kesehatan, 2008, *Pedoman Pengelolaan Perbekalan Farmasi di Rumah Sakit*, Departemen Kesehatan Republik Indonesia, Jakarta, p.10-13.
- (17). Siregar, C.J.P., Amalia, L., 2003, *Farmasi Rumah Sakit Teori dan Terapan*, Penerbit Buku Kedokteran EGC, Jakarta, p.24,33.
- (18). Profil RSUD Sleman diambil dari <http://www.rsudsleman.slemankab.go.id> diakses tanggal 27 Mei 2015.
- (19). Republik Indonesia, 2010, *Peraturan Presiden Republik Indonesia Nomor 54 Tahun 2010 Tentang Pengadaan Barang/Jasa Pemerintah*, Presiden Republik Indonesia, Jakarta, p.2-4,11.
- (20). Republik Indonesia, 2015, *Peraturan Presiden Republik Indonesia Nomor 4 Tahun 2015 Tentang Perubahan Keempat Atas Peraturan Presiden Nomor 54 Tahun 2010 Tentang Pengadaan Barang/Jasa Pemerintah*, Presiden Republik Indonesia, Jakarta, p.16
- (21). Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, 2013, *Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 48 Tahun 2013 Tentang Petunjuk Pelaksanaan Pengadaan Obat dengan Prosedur E-Purchasing Berdasarkan E-Catalogue*, Menteri Kesehatan Republik Indonesia, Jakarta, p.5-7.
- (22). Departemen Kesehatan Republik Indonesia, 2010, *Materi Pelatihan Manajemen Kefarmasian di Instalasi Farmasi Kabupaten/Kota*, Jakarta, p.94.

- (23). Maimun, A., 2008, Perencanaan Obat Antibiotik Berdasarkan Kombinasi Metode Konsumsi dengan Analisis ABC dan *Reorder Point* Terhadap Nilai Persediaan dan *Turn Over Ratio* di Instalasi Farmasi RS Daru Istiqamah Kaliwungu Kendal, *Tesis*, Program Studi Magister Ilmu Kesehatan Masyarakat Konsentrasi Administrasi Rumah Sakit, Program Pasa Sarjana Universitas Diponegoro, Semarang.
- (24). Lembaga Kebijakan Pengadaan Barang/Jasa Pemerintah, 2013, *Petunjuk Penggunaan Aplikasi E-Purchasing Obat*, Jakarta, p.4.



**Lampiran 1.** Data Stok Obat E-Katalog Tahun 2014

| No | Nama Obat                   | Total Penggunaan | Total Harga   | % Value | % Kumulatif | Golongan |
|----|-----------------------------|------------------|---------------|---------|-------------|----------|
| 1  | MERTFORMIN 500 MG/BERN/100  | 72496            | Rp503.992.192 | 20,39   | 20,39       | A        |
| 2  | RINGER LACTAT OGB WD        | 28682            | Rp149.137.795 | 6,03    | 26,42       | A        |
| 3  | CANDESARTAN 8 MG/30         | 22717            | Rp111.313.527 | 4,50    | 30,93       | A        |
| 4  | CEFTRIAZONE 1 GR/HOLI/2'S   | 14076            | Rp77.418.000  | 3,13    | 34,06       | A        |
| 5  | DIOVAN FCT 80 MG/28         | 19826            | Rp77.321.202  | 3,13    | 37,19       | A        |
| 6  | FERRIPROX FCT 500 MG/100    | 2685             | Rp67.929.319  | 2,75    | 39,94       | A        |
| 7  | CEFADROXIL 500 MG/BERN/100  | 127164           | Rp65.029.850  | 2,63    | 42,57       | A        |
| 8  | KETOROLAC 30 MG INJ/PHAP/12 | 22238            | Rp51.147.622  | 2,07    | 44,64       | A        |
| 9  | NOVORAMPID FLEXPEN/5        | 570              | Rp48.646.650  | 1,97    | 46,60       | A        |
| 10 | PROSOCAN 30 MG INJ/1        | 590              | Rp48.401.370  | 1,96    | 48,56       | A        |
| 11 | NACL 500 CC OGB WD          | 9820             | Rp47.414.202  | 1,92    | 50,48       | A        |
| 12 | MST CONTINUS 10 MG/60       | 2919             | Rp45.594.780  | 1,84    | 52,33       | A        |
| 13 | CEFOTAXIME 100 GR/HOLI/2'S  | 8709             | Rp43.544.913  | 1,76    | 54,09       | A        |
| 14 | DIOVAN FCT 160 MG/28        | 6096             | Rp39.624.000  | 1,60    | 55,69       | A        |
| 15 | CANDESARTAN 16 MG/30        | 12616            | Rp39.109.600  | 1,58    | 57,27       | A        |
| 16 | CIPROFLOXACIN INFUS/PHAP    | 948              | Rp37.825.200  | 1,53    | 58,80       | A        |
| 17 | LANTUS SOLOSTAR/5           | 395              | Rp33.575.032  | 1,36    | 60,16       | A        |
| 18 | NOVOMIX 30 FLEXPEN/5        | 295              | Rp31.270.000  | 1,27    | 61,43       | A        |
| 19 | ARIXTRA 2.5 MG INJ/2        | 122              | Rp29.483.405  | 1,19    | 62,62       | A        |
| 20 | DEPAKOTE ER 500 MG/100      | 5038             | Rp27.457.150  | 1,11    | 63,73       | A        |
| 21 | CLOPIDOGREL 75 MG/HEXP/30   | 6750             | Rp22.950.000  | 0,93    | 64,66       | A        |

|    |                                 |       |              |      |       |   |
|----|---------------------------------|-------|--------------|------|-------|---|
| 22 | FUROSEMIDE 10 MG/ML INJ/INF/25  | 12365 | Rp22.299.451 | 0,90 | 65,56 | A |
| 23 | METRONIDAZOLE 100 ML INFUS/BERN | 874   | Rp20.975.825 | 0,85 | 66,41 | A |
| 24 | SPIRIVA 18MCG+COMBO INH/10'S    | 134   | Rp20.326.354 | 0,82 | 67,23 | A |
| 25 | AMLODIPINE 10 MG/LAND/30        | 57487 | Rp18.970.710 | 0,77 | 68,00 | A |
| 26 | SYMBICORT TURB 160 D 120/1      | 161   | Rp18.933.584 | 0,77 | 68,77 | A |
| 27 | ASAM TRANEXAMAT 500 MG/INJ/10   | 4944  | Rp18.159.749 | 0,73 | 69,50 | A |
| 28 | LEVOPAR 100 MG/50               | 11653 | Rp17.479.500 | 0,71 | 70,21 | A |
| 29 | HEMAPO INJ 3000 IV/ML           | 126   | Rp16.127.999 | 0,65 | 70,86 | A |
| 30 | HUMALOG MIXCART 100 IU/ML       | 135   | Rp13.162.500 | 0,53 | 71,39 | A |
| 31 | BEROTEC 0.1 MG MDI              | 162   | Rp13.122.000 | 0,53 | 71,92 | A |
| 32 | CEFEPIME 1 GR/YARIN/2           | 260   | Rp12.492.480 | 0,51 | 72,43 | A |
| 33 | MICARDIS 80 MG/20               | 1912  | Rp12.428.000 | 0,50 | 72,93 | A |
| 34 | STALEVO 100 MG/30               | 1320  | Rp11.747.987 | 0,48 | 73,41 | A |
| 35 | FENTANYL 0,05 MG/2 ML INJ/5     | 338   | Rp11.462.966 | 0,46 | 73,87 | A |
| 36 | SERETIDE DISKUS 250             | 101   | Rp11.446.633 | 0,46 | 74,33 | A |
| 37 | OMEPRazole 40 MG INJ/QUAN       | 312   | Rp11.231.961 | 0,45 | 74,79 | A |
| 38 | RANITIDINE 25 MG INJ/PHAP/25    | 5807  | Rp11.195.896 | 0,45 | 75,24 | A |
| 39 | DIPHENHYDRAMINE HCL INJ/PHAP    | 10400 | Rp10.911.077 | 0,44 | 75,68 | A |
| 40 | FLIXOTIDE NEB/10                | 820   | Rp10.591.915 | 0,43 | 76,11 | A |
| 41 | INVICLOT/HEPARIN INJ            | 246   | Rp10.553.400 | 0,43 | 76,54 | A |
| 42 | CEFIXIME 100 MG/DEX/50          | 13044 | Rp10.435.200 | 0,42 | 76,96 | A |
| 43 | ZENALEB 50 ML                   | 30    | Rp10.350.000 | 0,42 | 77,38 | A |
| 44 | RISPERIDON 2 MG/MERSI/50        | 10200 | Rp10.281.600 | 0,42 | 77,80 | A |
| 45 | RECORMON PFS 2000 IU/6          | 282   | Rp9.886.449  | 0,40 | 78,20 | A |

|    |                                   |       |             |      |       |   |
|----|-----------------------------------|-------|-------------|------|-------|---|
| 46 | MELOXICAM 15 MG/INF/50            | 28151 | Rp9.796.548 | 0,40 | 78,59 | A |
| 47 | KSR STRIP/100                     | 6073  | Rp9.595.340 | 0,39 | 78,98 | A |
| 48 | PIRACETAM 3 GR /15 ML INJ/BERN/4  | 2449  | Rp9.450.775 | 0,38 | 79,36 | A |
| 49 | CENDO LYTEERS 15 ML               | 582   | Rp9.166.384 | 0,37 | 79,73 | A |
| 50 | LEVOFLOXACIN INFUS/INFION         | 228   | Rp9.120.091 | 0,37 | 80,10 | A |
| 51 | IOPAMIRO 370-30 ML                | 47    | Rp9.113.936 | 0,37 | 80,47 | B |
| 52 | DEPAKOTE ER 250 MG/100            | 3236  | Rp9.038.148 | 0,37 | 80,84 | B |
| 53 | SPIRONOLACTONE 100 MG/DEX/100     | 9230  | Rp8.471.192 | 0,34 | 81,18 | B |
| 54 | GLAOPEN 0,06 ML                   | 110   | Rp7.920.055 | 0,32 | 81,50 | B |
| 55 | AVODART CAP/30                    | 1102  | Rp7.824.211 | 0,32 | 81,82 | B |
| 56 | SEROQUEL XR 300 MG/10             | 400   | Rp7.799.968 | 0,32 | 82,13 | B |
| 57 | PRAVASTATIN 20 MG/NOV/50          | 3342  | Rp7.686.600 | 0,31 | 82,44 | B |
| 58 | GLUCOSE 5% OGB WD                 | 1440  | Rp7.650.720 | 0,31 | 82,75 | B |
| 59 | ADALAT OROS 30 MG/30              | 2100  | Rp7.350.000 | 0,30 | 83,05 | B |
| 60 | SCABIMITE CREAM 10 GR             | 634   | Rp7.273.882 | 0,29 | 83,34 | B |
| 61 | METRONIDAZOLE INFUS/QUAN          | 693   | Rp6.895.079 | 0,28 | 83,62 | B |
| 62 | FORTANEST 5MG/5ML INJ/5           | 1300  | Rp6.890.000 | 0,28 | 83,90 | B |
| 63 | HYPERHEP 0,5ML                    | 5     | Rp6.639.930 | 0,27 | 84,17 | B |
| 64 | IRBESARTAN 300 MG/INF/50          | 2688  | Rp6.639.333 | 0,27 | 84,44 | B |
| 65 | CIPROFLOXACIN 500 MG/BERN/100     | 26186 | Rp6.603.013 | 0,27 | 84,71 | B |
| 66 | METHYLPREDNISOLONE 125 MG/INJ/DEX | 339   | Rp6.508.803 | 0,26 | 84,97 | B |
| 67 | HERBESSER 50 MG INJ/10            | 50    | Rp6.383.350 | 0,26 | 85,23 | B |
| 68 | PARACETAMOL 500 MG/INF/100        | 71969 | Rp6.261.303 | 0,25 | 85,48 | B |
| 69 | ULSAFATE SYR 100 ML               | 465   | Rp6.242.858 | 0,25 | 85,73 | B |

|    |                                 |       |             |      |       |   |
|----|---------------------------------|-------|-------------|------|-------|---|
| 70 | RAIVAS INJ 4 ML/5               | 120   | Rp6.240.000 | 0,25 | 85,99 | B |
| 71 | SIFROL 0,75 MG/30               | 530   | Rp5.972.040 | 0,24 | 86,23 | B |
| 72 | UROTRACTIN 400 MG/50            | 2924  | Rp5.307.060 | 0,21 | 86,44 | B |
| 73 | FLUCONAZOL 150 MG/KF/10         | 233   | Rp5.126.000 | 0,21 | 86,65 | B |
| 74 | SIFROL 0,375 MG/30              | 710   | Rp5.111.993 | 0,21 | 86,86 | B |
| 75 | AMOXICILLIN 500 MG/BERN/100     | 17973 | Rp4.888.656 | 0,20 | 87,05 | B |
| 76 | LAXADINE SYR 60 ML              | 388   | Rp4.829.242 | 0,20 | 87,25 | B |
| 77 | COAMOXICLAV 625 MG/INF/30       | 1034  | Rp4.704.700 | 0,19 | 87,44 | B |
| 78 | SPIRONOLACTONE 25 MG/DEX/100    | 14545 | Rp4.566.321 | 0,18 | 87,62 | B |
| 79 | PHYTOMENADIONE 10 MG/PHAP/100   | 3040  | Rp4.478.358 | 0,18 | 87,81 | B |
| 80 | KA-EN 1B SOL/20                 | 491   | Rp4.419.098 | 0,18 | 87,98 | B |
| 81 | MELOXICAM 7,5 MG/INF/50         | 18752 | Rp4.387.968 | 0,18 | 88,16 | B |
| 82 | AMLODIPINE 5 MG/LAND/30         | 23250 | Rp4.347.750 | 0,18 | 88,34 | B |
| 83 | GEMFIBROZIL 300 MG/INF/120      | 15388 | Rp4.287.536 | 0,17 | 88,51 | B |
| 84 | METHYLPREDNISOLONE 8 MG/DEX/100 | 13060 | Rp3.918.000 | 0,16 | 88,67 | B |
| 85 | DEXAMETHASONE 5 MG INJ/PHAP     | 2752  | Rp3.852.800 | 0,16 | 88,83 | B |
| 86 | PIRACETAM 1 GR INJ/HEXP/10      | 1976  | Rp3.803.800 | 0,15 | 88,98 | B |
| 87 | KA-EN 3B/20                     | 380   | Rp3.800.038 | 0,15 | 89,13 | B |
| 88 | RAMIPRIL 5 MG/DEX/100           | 6398  | Rp3.710.840 | 0,15 | 89,28 | B |
| 89 | DEXAMETHASONE 5 MG/ML INJ/INF   | 2342  | Rp3.700.360 | 0,15 | 89,43 | B |
| 90 | NOTRIXIUM 25 MG/2,5 INJ/5       | 280   | Rp3.696.000 | 0,15 | 89,58 | B |
| 91 | CEFTAZIDIME 1 GR/HEXP/2'S       | 293   | Rp3.670.411 | 0,15 | 89,73 | B |
| 92 | LISINOPRIL 10 MG/NOV/30         | 6023  | Rp3.613.800 | 0,15 | 89,88 | B |
| 93 | DESOXIMETASONE 0,25 MG KRIM 15  | 358   | Rp3.573.914 | 0,14 | 90,02 | B |

|     |                                  |       |             |      |       |   |
|-----|----------------------------------|-------|-------------|------|-------|---|
|     | G/DEX                            |       |             |      |       |   |
| 94  | HUMALOG CART 100 IU/ML           | 45    | Rp3.562.515 | 0,14 | 90,17 | B |
| 95  | FUCILEX 5 GR Z.KULIT/INF         | 530   | Rp3.439.700 | 0,14 | 90,31 | B |
| 96  | HERBESSER CD 100/DEX/30          | 936   | Rp3.432.312 | 0,14 | 90,44 | B |
| 97  | HARNAL D 0,2 MG/28'S             | 591   | Rp3.427.788 | 0,14 | 90,58 | B |
| 98  | ISOSORBID DINITRATE 5 MG/INF/100 | 38185 | Rp3.423.716 | 0,14 | 90,72 | B |
| 99  | NATRIUM DICLOFENAK 50 MG/NOV/50  | 17092 | Rp3.418.400 | 0,14 | 90,86 | B |
| 100 | CEFIXIME SYR 30 ML/INF           | 386   | Rp3.396.800 | 0,14 | 91,00 | B |
| 101 | CEFIXIME SYR 30 ML/HEXP          | 307   | Rp3.250.516 | 0,13 | 91,13 | B |
| 102 | BISOPROLOL 5 MG/FAH/30           | 4997  | Rp3.222.815 | 0,13 | 91,26 | B |
| 103 | CEFIXIME 100 MG KAP/BERN/30      | 3223  | Rp3.222.678 | 0,13 | 91,39 | B |
| 104 | ASAM FOLAT 1 MG/KF/100           | 66780 | Rp3.158.177 | 0,13 | 91,52 | B |
| 105 | CORDARONE INJ/6                  | 251   | Rp3.132.493 | 0,13 | 91,64 | B |
| 106 | AZITHROMICIN 500 MG/KF/20        | 693   | Rp3.118.500 | 0,13 | 91,77 | B |
| 107 | PRIMOLUT N/30                    | 1187  | Rp3.107.566 | 0,13 | 91,90 | B |
| 108 | MOMETASONE 10 GR                 | 174   | Rp3.100.680 | 0,13 | 92,02 | B |
| 109 | RIFAMPICIN 600 MG/HEXP/100       | 3725  | Rp3.091.750 | 0,13 | 92,15 | B |
| 110 | LIDOCAIN 2% INJ/PHAP/100         | 3588  | Rp3.049.800 | 0,12 | 92,27 | B |
| 111 | KA-EN 3A SOL/20                  | 300   | Rp3.000.030 | 0,12 | 92,39 | B |
| 112 | CLINDAMYCIN 300 MG/INF/50        | 5568  | Rp2.988.806 | 0,12 | 92,51 | B |
| 113 | ACTOS 15 MG TAB/14               | 864   | Rp2.937.237 | 0,12 | 92,63 | B |
| 114 | POVIDON IODIN 10%                | 86    | Rp2.924.299 | 0,12 | 92,75 | B |
| 115 | LEVOFLOXACIN 500 MG/BERN/30      | 5115  | Rp2.914.527 | 0,12 | 92,87 | B |
| 116 | CIPROFLOXACIN INFUS/DEX          | 224   | Rp2.912.000 | 0,12 | 92,99 | B |

|     |                                 |       |             |      |       |   |
|-----|---------------------------------|-------|-------------|------|-------|---|
| 117 | GLIMEPIRIDE 1 MG/BERN/30        | 8269  | Rp2.894.150 | 0,12 | 93,10 | B |
| 118 | ASAM TRANEXAMAT 250 MG/INJ/10   | 949   | Rp2.799.635 | 0,11 | 93,22 | B |
| 119 | ALLOPURINOL 100 MG/LAND/100     | 32333 | Rp2.780.638 | 0,11 | 93,33 | B |
| 120 | SIMVASTATIN 20 MG/QUAN/100      | 7026  | Rp2.747.226 | 0,11 | 93,44 | B |
| 121 | PIRACETAM 3 GR INJ/INF/4        | 700   | Rp2.660.011 | 0,11 | 93,55 | B |
| 122 | ASAM MEFENAMAT 500 MG/BERN/100  | 23430 | Rp2.624.160 | 0,11 | 93,65 | B |
| 123 | AMLODIPINE 10 MG/HEXP/30        | 5790  | Rp2.547.600 | 0,10 | 93,76 | B |
| 124 | REQUIP PD 8 MG/28               | 339   | Rp2.502.836 | 0,10 | 93,86 | B |
| 125 | NITROKAF FORTE 5 MG/100         | 1118  | Rp2.427.178 | 0,10 | 93,96 | B |
| 126 | CETIRIZINE KAP/LAND/100         | 13018 | Rp2.356.258 | 0,10 | 94,05 | B |
| 127 | CONCOR 2,5 MG/100               | 3103  | Rp2.314.838 | 0,09 | 94,14 | B |
| 128 | KTM 100 MG INJ/1                | 21    | Rp2.310.000 | 0,09 | 94,24 | B |
| 129 | REQUIP PD 4 MG/28               | 364   | Rp2.284.096 | 0,09 | 94,33 | B |
| 130 | PHENYTOIN SODIUM INJ/10         | 111   | Rp2.247.751 | 0,09 | 94,42 | B |
| 131 | GLYBOTIC 500 MG/2ML INJ/4       | 44    | Rp2.222.000 | 0,09 | 94,51 | C |
| 132 | ACYCLOVIR 400 MG/KF/100         | 6045  | Rp2.134.487 | 0,09 | 94,60 | C |
| 133 | GLUCOSE 10% OGB WD              | 367   | Rp2.095.669 | 0,08 | 94,68 | C |
| 134 | IRBESARTAN 150 MG/INF/50        | 1450  | Rp2.066.236 | 0,08 | 94,77 | C |
| 135 | GENTAMYCIN 40 MG/ML INJ/INF/5   | 612   | Rp1.990.803 | 0,08 | 94,85 | C |
| 136 | PIRACETAM 800 MG KAP/BERN/100   | 4933  | Rp1.975.173 | 0,08 | 94,93 | C |
| 137 | AMINOFLUID-L 500 ML             | 32    | Rp1.971.200 | 0,08 | 95,01 | C |
| 138 | RANITIDINE 150 MG/DEX/100       | 16400 | Rp1.968.000 | 0,08 | 95,09 | C |
| 139 | GLIMEPIRIDE 2 MG/BERN/30        | 3983  | Rp1.949.679 | 0,08 | 95,16 | C |
| 140 | PROPYLTHIOURACIL 100 MG/INF/100 | 7334  | Rp1.936.176 | 0,08 | 95,24 | C |

|     |                              |       |             |      |       |   |
|-----|------------------------------|-------|-------------|------|-------|---|
| 141 | GLIQUIDONE 30 MG/DEX/100     | 2255  | Rp1.913.500 | 0,08 | 95,32 | C |
| 142 | GLUCONAS CALCICUS 10%/24     | 240   | Rp1.871.993 | 0,08 | 95,40 | C |
| 143 | KENDARON TAB/30              | 1560  | Rp1.871.984 | 0,08 | 95,47 | C |
| 144 | RANITIDINE 150 MG/BERN/100   | 17712 | Rp1.858.890 | 0,08 | 95,55 | C |
| 145 | LIDOCAIN HCL 2% INJ/BERN/100 | 2205  | Rp1.850.171 | 0,07 | 95,62 | C |
| 146 | ANTASIDA DOEN SYR60 ML/INF   | 810   | Rp1.749.511 | 0,07 | 95,69 | C |
| 147 | DIGOXIN 0,25 MG/YAR/100      | 17724 | Rp1.688.628 | 0,07 | 95,76 | C |
| 148 | CARBAMAZEPINE 200 MG/INF/100 | 6900  | Rp1.676.700 | 0,07 | 95,83 | C |
| 149 | AMBROXOL SYR 60 ML/INF       | 695   | Rp1.668.000 | 0,07 | 95,90 | C |
| 150 | CLONIDINE 0,15 MG /INF/100   | 8889  | Rp1.635.576 | 0,07 | 95,96 | C |
| 151 | DOMPERIDON 10 MG/NOVA/100    | 9759  | Rp1.629.753 | 0,07 | 96,03 | C |
| 152 | PARACETAMOL SYR 60 ML/INF    | 1167  | Rp1.627.529 | 0,07 | 96,09 | C |
| 153 | AMPICILLIN 1 GR INJ/BERN/10  | 310   | Rp1.581.012 | 0,06 | 96,16 | C |
| 154 | AMIPAREN INJ 500             | 28    | Rp1.576.406 | 0,06 | 96,22 | C |
| 155 | CETIRIZINE 10 MG/INF/50      | 6833  | Rp1.537.425 | 0,06 | 96,28 | C |
| 156 | PIRACETAM 3 GR INJ/DEX/4     | 397   | Rp1.508.604 | 0,06 | 96,35 | C |
| 157 | ERYTHROMYCIN 500 MG/INF/100  | 1610  | Rp1.497.300 | 0,06 | 96,41 | C |
| 158 | TRIFLUOPERAZIN 5 MG/100      | 3800  | Rp1.495.150 | 0,06 | 96,47 | C |
| 159 | FUROSEMIDE 40 MG/KF/100      | 16400 | Rp1.476.000 | 0,06 | 96,53 | C |
| 160 | ANTALGIN 500 MG/KF/100       | 12359 | Rp1.433.644 | 0,06 | 96,58 | C |
| 161 | FUROSEMIDE 40 MG/INF/100     | 16798 | Rp1.427.830 | 0,06 | 96,64 | C |
| 162 | SPIRAMYCIN 500 MG/INF/50     | 951   | Rp1.412.441 | 0,06 | 96,70 | C |
| 163 | BETAMETHASONE KRIM 0,1%/RAMA | 927   | Rp1.409.040 | 0,06 | 96,76 | C |
| 164 | VITAMIN C TAB 50 MG/KF/100   | 14780 | Rp1.404.100 | 0,06 | 96,81 | C |

|     |                              |       |             |      |       |   |
|-----|------------------------------|-------|-------------|------|-------|---|
| 165 | ALLOPURINOL 100 MG/INF/100   | 11015 | Rp1.376.875 | 0,06 | 96,87 | C |
| 166 | CODEIN 10 MG/KF/100          | 2708  | Rp1.354.000 | 0,05 | 96,92 | C |
| 167 | EPINEPHERIN 0,1% INJ/PHAP/30 | 248   | Rp1.328.999 | 0,05 | 96,98 | C |
| 168 | ONDANSETRON 4 MG TAB/30      | 1790  | Rp1.281.551 | 0,05 | 97,03 | C |
| 169 | VENTOLIN INHALER             | 20    | Rp1.275.010 | 0,05 | 97,08 | C |
| 170 | BISOPROLOL 5 MG/HEXP/30'S    | 2490  | Rp1.272.689 | 0,05 | 97,13 | C |
| 171 | CEFOTAXIME 1 GRINJ/QUAN/10   | 430   | Rp1.268.513 | 0,05 | 97,18 | C |
| 172 | PHYTOMENADIONE INJ/PHAP/30   | 1188  | Rp1.249.470 | 0,05 | 97,23 | C |
| 173 | AMBROXOL 30 MG/INF/100       | 13152 | Rp1.249.440 | 0,05 | 97,28 | C |
| 174 | PULMICORT RESP 0,5 MG/20     | 140   | Rp1.245.999 | 0,05 | 97,33 | C |
| 175 | PIRACETAM 400 MG/HEXP/50     | 5660  | Rp1.214.243 | 0,05 | 97,38 | C |
| 176 | REQUIP PD 2 MG/28            | 230   | Rp1.207.040 | 0,05 | 97,43 | C |
| 177 | GLICAB 80 MG/50              | 4945  | Rp1.181.855 | 0,05 | 97,48 | C |
| 178 | FUTROLIT INFUS               | 33    | Rp1.174.527 | 0,05 | 97,53 | C |
| 179 | ZINK DISPERSIBEL/KF/100      | 2537  | Rp1.163.335 | 0,05 | 97,58 | C |
| 180 | OMEPRazole 20 MG/NOVA/30     | 5476  | Rp1.155.436 | 0,05 | 97,62 | C |
| 181 | ZINNAT 500 MG/10             | 160   | Rp1.152.008 | 0,05 | 97,67 | C |
| 182 | FENOFIBRATE 300 MG/HEXP/30   | 830   | Rp1.141.250 | 0,05 | 97,71 | C |
| 183 | AMOXICILLIN 125 MG SYR/BERN  | 491   | Rp1.129.349 | 0,05 | 97,76 | C |
| 184 | THYROZOL 5 MG/100            | 1967  | Rp1.107.421 | 0,04 | 97,81 | C |
| 185 | AMINOLEBAN INJ 500           | 17    | Rp1.105.002 | 0,04 | 97,85 | C |
| 186 | ERYTHROMYCIN 250 MG/INF/120  | 2220  | Rp1.094.460 | 0,04 | 97,89 | C |
| 187 | HYDROCORTISONE 2,5% KRIM/KF  | 451   | Rp1.081.949 | 0,04 | 97,94 | C |
| 188 | CEFADROXIL 125 MG SYR/BERN   | 192   | Rp998.342   | 0,04 | 97,98 | C |

|     |                               |       |           |      |       |   |
|-----|-------------------------------|-------|-----------|------|-------|---|
| 189 | CLOBAZAM 10 MG/DEX/100        | 1100  | Rp990.000 | 0,04 | 98,02 | C |
| 190 | PHENYTOIN 100 MG/IKA/100      | 7440  | Rp989.520 | 0,04 | 98,06 | C |
| 191 | AMINOPHYLINE INJ/PHAP/30      | 268   | Rp988.541 | 0,04 | 98,10 | C |
| 192 | FLEET PHOSPHOSODA             | 29    | Rp983.094 | 0,04 | 98,14 | C |
| 193 | DOXYCYCLINE 100 MG/INF/100    | 4430  | Rp974.600 | 0,04 | 98,18 | C |
| 194 | LISINOPRIL 5 MG/NOV/30        | 2772  | Rp970.200 | 0,04 | 98,22 | C |
| 195 | FLUCONAZONE INFUS 100 ML/QUAN | 20    | Rp951.000 | 0,04 | 98,26 | C |
| 196 | GLYCERIN 1 CC/LUCAS           | 17509 | Rp933.755 | 0,04 | 98,29 | C |
| 197 | LANSOPRAZOLE 30 MG/HEXP/20'S  | 1871  | Rp884.983 | 0,04 | 98,33 | C |
| 198 | HALOPERIDOL 1,5 MG/INF/100    | 11900 | Rp845.100 | 0,03 | 98,36 | C |
| 199 | CAPTROPIL 25 MG/INF/100       | 9450  | Rp831.600 | 0,03 | 98,40 | C |
| 200 | OMEPRAZOLE 20 MG/HEXP/30      | 3034  | Rp804.010 | 0,03 | 98,43 | C |
| 201 | TEMIRAL SALEP MATA 3,5 G      | 32    | Rp792.000 | 0,03 | 98,46 | C |
| 202 | CHLORAMPHENICOL 250 MG/KF     | 3669  | Rp781.497 | 0,03 | 98,49 | C |
| 203 | SALBUTAMOL 2 MG/YAR/100       | 12755 | Rp752.417 | 0,03 | 98,52 | C |
| 204 | METRONIDAZOLE 500 MG/HOLI/100 | 4601  | Rp745.873 | 0,03 | 98,55 | C |
| 205 | PULMICORT TURB 200/1          | 8     | Rp743.996 | 0,03 | 98,58 | C |
| 206 | PREDNISONE 5 MG/INF/100       | 11597 | Rp742.208 | 0,03 | 98,61 | C |
| 207 | BURNAZIN 35 GR KRIM           | 32    | Rp735.997 | 0,03 | 98,64 | C |
| 208 | ANTALGIN 500 MG INJ/BERN/30   | 612   | Rp734.461 | 0,03 | 98,67 | C |
| 209 | DOMPERIDONE 10 MG/YAR/100     | 4157  | Rp731.632 | 0,03 | 98,70 | C |
| 210 | FORANSI 10 MG/INF/30          | 1706  | Rp714.814 | 0,03 | 98,73 | C |
| 211 | SIMVASTATIN 10 MG/QUAN/100    | 4100  | Rp692.900 | 0,03 | 98,76 | C |
| 212 | PYRAZINAMIDE 500 MG/INF/100   | 3435  | Rp680.130 | 0,03 | 98,79 | C |

|     |                                   |       |           |      |       |   |
|-----|-----------------------------------|-------|-----------|------|-------|---|
| 213 | FENOFIBRATE 100 MG/HEXP/30        | 624   | Rp670.613 | 0,03 | 98,81 | C |
| 214 | CAPTOPRIL 25 MG/ERRITA/100        | 7854  | Rp659.736 | 0,03 | 98,84 | C |
| 215 | KALIBAR TAB/50                    | 942   | Rp659.400 | 0,03 | 98,87 | C |
| 216 | AMITRIPTILINE 25 MG/INF/100       | 5700  | Rp638.400 | 0,03 | 98,89 | C |
| 217 | IVELIP 20% 100 ML                 | 7     | Rp628.600 | 0,03 | 98,92 | C |
| 218 | TABLET TAMBAH DARAH /INF          | 14480 | Rp624.441 | 0,03 | 98,94 | C |
| 219 | TRAMADOL 50 MG/ML INJ/BERN        | 165   | Rp605.550 | 0,02 | 98,97 | C |
| 220 | OBH 100 ML SYR/AFI                | 470   | Rp591.707 | 0,02 | 98,99 | C |
| 221 | ERYTHROMYCIN 200 MG/5ML SYR/KF    | 80    | Rp586.240 | 0,02 | 99,02 | C |
| 222 | CEFADROXIL 500 MG/HEXP/100        | 1125  | Rp585.000 | 0,02 | 99,04 | C |
| 223 | AMOXICILLIN 500 MG/KF/100         | 2509  | Rp571.230 | 0,02 | 99,06 | C |
| 224 | DEXAMETHASONE 0,5 MG/PROMED/100   | 8200  | Rp565.636 | 0,02 | 99,09 | C |
| 225 | NATRIUM DICLOFENAK 25 MG/PHAP     | 4198  | Rp559.691 | 0,02 | 99,11 | C |
| 226 | STOLAX SUP/6                      | 90    | Rp544.049 | 0,02 | 99,13 | C |
| 227 | KALIUM DIKLOFENAK 50/HEXP/50'S    | 1278  | Rp542.920 | 0,02 | 99,15 | C |
| 228 | METHYLPREDNISOLONE 16 MG/INF/30   | 498   | Rp535.848 | 0,02 | 99,17 | C |
| 229 | ACYCLOVIR 200 MG/KF/100           | 2183  | Rp519.647 | 0,02 | 99,20 | C |
| 230 | KETOPROFEN 100 MG/HEXP/50         | 736   | Rp514.464 | 0,02 | 99,22 | C |
| 231 | RANITIDIN 50 MG/2 ML INJ/QUAN/100 | 4870  | Rp508.915 | 0,02 | 99,24 | C |
| 232 | ONDANSETRON 4 MG/2 ML INJ/INF     | 424   | Rp504.072 | 0,02 | 99,26 | C |
| 233 | AMLODIPINE 5 MG/HEXP/30           | 2044  | Rp490.560 | 0,02 | 99,28 | C |
| 234 | PARACETAMOL DROP 15 ML/INF        | 94    | Rp490.528 | 0,02 | 99,30 | C |
| 235 | IBUPROFEN 200 MG/PHAP/100         | 5079  | Rp470.112 | 0,02 | 99,32 | C |
| 236 | CEFADROXYL SYR 60 ML/HOLI         | 94    | Rp460.224 | 0,02 | 99,33 | C |

|     |                                  |      |           |      |       |   |
|-----|----------------------------------|------|-----------|------|-------|---|
| 237 | AMINOFUSIN HEPAR                 | 6    | Rp452.100 | 0,02 | 99,35 | C |
| 238 | ZIRKUM KIDS SYR 60 ML            | 61   | Rp451.382 | 0,02 | 99,37 | C |
| 239 | PAN AMIN G 500 ML                | 12   | Rp450.001 | 0,02 | 99,39 | C |
| 240 | ISONIAZID 300 MG/KF/100          | 5263 | Rp447.355 | 0,02 | 99,41 | C |
| 241 | VITAMIN B COMPLEX/KF/100         | 4174 | Rp446.618 | 0,02 | 99,43 | C |
| 242 | CLONIDINE 0,15 MG/KF/100         | 2414 | Rp444.176 | 0,02 | 99,44 | C |
| 243 | DOMPERIDONE SYR 60 ML/INF        | 122  | Rp442.129 | 0,02 | 99,46 | C |
| 244 | ATROPIN 0,25 MG/ML /INJ/INF/30   | 355  | Rp436.650 | 0,02 | 99,48 | C |
| 245 | PRIMAQUINE 15 MG/PHAP/100        | 3817 | Rp435.138 | 0,02 | 99,50 | C |
| 246 | AMINOPHYLIN 200 MG/MARIN/100     | 4760 | Rp428.400 | 0,02 | 99,51 | C |
| 247 | AMOXICILLIN 125 MG/5 ML SYR/NOVA | 167  | Rp408.315 | 0,02 | 99,53 | C |
| 248 | METHYLPREDNISOLONE 4 MG/INF/100  | 1088 | Rp382.976 | 0,02 | 99,55 | C |
| 249 | METHYLPREDNISOLONE 16 MG/MHM/100 | 580  | Rp368.312 | 0,01 | 99,56 | C |
| 250 | TRAMADOL 50 MG/ML INJ/QUAN/10    | 150  | Rp359.255 | 0,01 | 99,58 | C |
| 251 | PHENOXYMETHYL P 500 MG/PHAP      | 700  | Rp357.000 | 0,01 | 99,59 | C |
| 252 | NIFEDIPIN 10 MG/DEX/100          | 3500 | Rp350.000 | 0,01 | 99,60 | C |
| 253 | GENTAMYCIN 0,1% Z KULIT/INF      | 228  | Rp334.930 | 0,01 | 99,62 | C |
| 254 | KETOCONAZOLE 200 MG/HEXP/50      | 1240 | Rp331.080 | 0,01 | 99,63 | C |
| 255 | DEXTROMETHORPHAN SYR 60 ML/INF   | 238  | Rp328.166 | 0,01 | 99,64 | C |
| 256 | MEROPENEM 1 GR INJ/BERN          | 6    | Rp324.001 | 0,01 | 99,66 | C |
| 257 | PROPANOLOL 10 MG/DEX/100         | 4900 | Rp318.500 | 0,01 | 99,67 | C |
| 258 | MOLASMA 2.5MG/INF/50             | 3130 | Rp309.870 | 0,01 | 99,68 | C |
| 259 | GLIQUIDONE 30 MG/100             | 320  | Rp304.000 | 0,01 | 99,69 | C |
| 260 | PULAREX 630 MG/INF/50            | 1577 | Rp299.630 | 0,01 | 99,71 | C |

|     |                                   |      |           |      |       |   |
|-----|-----------------------------------|------|-----------|------|-------|---|
| 261 | RANITIDINE 150 MG/HEXP/100        | 2836 | Rp297.780 | 0,01 | 99,72 | C |
| 262 | KCL / 46 INJ                      | 145  | Rp297.308 | 0,01 | 99,73 | C |
| 263 | GLIMEPIRIDE 2 MG/KF/50            | 680  | Rp296.480 | 0,01 | 99,74 | C |
| 264 | TRAMADOL 50 MG/INF/50             | 1550 | Rp292.842 | 0,01 | 99,76 | C |
| 265 | CLINDAMYCIN 150 MG/INF/50         | 804  | Rp290.244 | 0,01 | 99,77 | C |
| 266 | GLIMEPIRIDE 1 MG/KF/50            | 1000 | Rp265.000 | 0,01 | 99,78 | C |
| 267 | DILTIAZEM 30 MG/INF/100           | 1933 | Rp252.232 | 0,01 | 99,79 | C |
| 268 | CEFADROXYL F 250 MG/5 ML SYR/HOLI | 42   | Rp249.480 | 0,01 | 99,80 | C |
| 269 | ONDANSETRON 8 MG/FAHR/30          | 96   | Rp230.399 | 0,01 | 99,81 | C |
| 270 | LORATADINE TAB/HEXP/50'S          | 1365 | Rp218.400 | 0,01 | 99,82 | C |
| 271 | GENOINT SALEP MATA 3,5 G/INF      | 75   | Rp195.000 | 0,01 | 99,82 | C |
| 272 | CAPTOPRIL 12.5 MG/INF/100         | 3125 | Rp193.750 | 0,01 | 99,83 | C |
| 273 | COTRIMOXAZOLE SYR 60 ML/HOLI      | 98   | Rp193.547 | 0,01 | 99,84 | C |
| 274 | CHLORAMPHENICOL SYR/BERN          | 44   | Rp162.818 | 0,01 | 99,85 | C |
| 275 | CTM 4 MG/PHAP                     | 7460 | Rp156.735 | 0,01 | 99,85 | C |
| 276 | NYSTATIN 500000 IV/100            | 236  | Rp151.040 | 0,01 | 99,86 | C |
| 277 | PROPANOLOL 40 MG/INF/100          | 1390 | Rp150.120 | 0,01 | 99,86 | C |
| 278 | GENTAMICIN 0,3% OTM/INF           | 47   | Rp150.118 | 0,01 | 99,87 | C |
| 279 | MEYLON 8,4% 25 ML                 | 23   | Rp142.591 | 0,01 | 99,88 | C |
| 280 | PYRANTEL 125 MG/KF/28             | 513  | Rp140.562 | 0,01 | 99,88 | C |
| 281 | OFLOXACIN 200 MG/INF/50           | 340  | Rp140.420 | 0,01 | 99,89 | C |
| 282 | THIAMPHENICOL 500 MG/INF/100      | 323  | Rp139.213 | 0,01 | 99,89 | C |
| 283 | IBUPROFEN 400 MG/NOVA/100         | 922  | Rp138.300 | 0,01 | 99,90 | C |
| 284 | DOMPERIDON SYR 60 ML/NOVA         | 41   | Rp136.653 | 0,01 | 99,90 | C |

|     |                                   |      |           |      |       |   |
|-----|-----------------------------------|------|-----------|------|-------|---|
| 285 | LINCOMYCIN 500 MG/INF/60          | 240  | Rp124.800 | 0,01 | 99,91 | C |
| 286 | HALOPERIDOL 0,5 MG/YAR/100        | 2100 | Rp123.900 | 0,01 | 99,91 | C |
| 287 | MICONAZOLE 2% KRIM/KF             | 41   | Rp123.000 | 0,00 | 99,92 | C |
| 288 | ACYCLOVIR 5% CREAM/INF            | 57   | Rp122.664 | 0,00 | 99,92 | C |
| 289 | PANTOCAIN 0,5% TM                 | 10   | Rp115.005 | 0,00 | 99,93 | C |
| 290 | KA-EN MG3 SOL/20                  | 12   | Rp110.009 | 0,00 | 99,93 | C |
| 291 | ALBENDAZOLE 400 MG/HOLI/30        | 427  | Rp107.672 | 0,00 | 99,94 | C |
| 292 | LOPERAMIDE 2 MG/INF/100           | 1158 | Rp103.062 | 0,00 | 99,94 | C |
| 293 | METOKLOPRAMIDE 5 MG/KF/100        | 947  | Rp102.276 | 0,00 | 99,95 | C |
| 294 | NOPRES 20 MG/30                   | 225  | Rp97.200  | 0,00 | 99,95 | C |
| 295 | CETIRIZINE SYR/INF                | 11   | Rp96.558  | 0,00 | 99,95 | C |
| 296 | ANTIHEMOROID SUPP/KF              | 35   | Rp85.750  | 0,00 | 99,96 | C |
| 297 | DOMPERIDON 5MG/ML DROP            | 5    | Rp78.001  | 0,00 | 99,96 | C |
| 298 | IBUPROFEN SYR 200 MG/5 ML         | 16   | Rp71.984  | 0,00 | 99,96 | C |
| 299 | CHLORAMPHENICOL 125 MG/5ML SYR/KF | 19   | Rp70.300  | 0,00 | 99,97 | C |
| 300 | OFLOXACIN 200 MG/NOV/50           | 170  | Rp68.000  | 0,00 | 99,97 | C |
| 301 | DEXTROMETHORPHAN 15 MG/BERN/100   | 730  | Rp65.846  | 0,00 | 99,97 | C |
| 302 | ZINC PRO DROPS 15 ML              | 5    | Rp64.202  | 0,00 | 99,97 | C |
| 303 | SYNARCUS KRIM 0,25 MG             | 26   | Rp62.400  | 0,00 | 99,98 | C |
| 304 | COTRIMOXAZOLE 480 MG/PHAP/100     | 429  | Rp60.197  | 0,00 | 99,98 | C |
| 305 | SOFT U DERM                       | 8    | Rp51.172  | 0,00 | 99,98 | C |
| 306 | HALOPERIDOL 5 MG/INF/100          | 500  | Rp48.000  | 0,00 | 99,98 | C |
| 307 | COTRIMOXAZOLE SYR 60 ML/LUCAS     | 20   | Rp46.800  | 0,00 | 99,99 | C |
| 308 | STARFOLAT TAB/100                 | 510  | Rp42.840  | 0,00 | 99,99 | C |

|     |                                        |      |          |      |        |   |
|-----|----------------------------------------|------|----------|------|--------|---|
| 309 | PYRANTEL 125 MG/5 ML SYR/HOLI          | 5    | Rp41.800 | 0,00 | 99,99  | C |
| 310 | KETOCONAZOLE 200 MG/DEX/50             | 127  | Rp38.100 | 0,00 | 99,99  | C |
| 311 | PIROXICAM 20 MG/YAR/100                | 407  | Rp37.428 | 0,00 | 99,99  | C |
| 312 | KETOCONAZOL KRIM 2%                    | 14   | Rp35.966 | 0,00 | 99,99  | C |
| 313 | VITAMIN B12 50 MCG/KF/100              | 2510 | Rp35.140 | 0,00 | 99,99  | C |
| 314 | PROPANOLOL 40 MG/HOLI/100              | 285  | Rp30.495 | 0,00 | 100,00 | C |
| 315 | ORALIT 200 ML/INF                      | 75   | Rp21.900 | 0,00 | 100,00 | C |
| 316 | MESTINON TAB/150                       | 150  | Rp16.875 | 0,00 | 100,00 | C |
| 317 | MORPHIN HCL 10 MG INJ/10               | 2    | Rp16.800 | 0,00 | 100,00 | C |
| 318 | GRISEOFULVIN 125 MG/KF/100             | 80   | Rp15.520 | 0,00 | 100,00 | C |
| 319 | DIMENHYDRINATE 50 MG/KF/100            | 72   | Rp7.488  | 0,00 | 100,00 | C |
| 320 | SOJORN INJ/250 ML                      | 1    | Rp5.280  | 0,00 | 100,00 | C |
| 321 | AMOXICILLIN F 250 MG/5 ML SYR/HOLI     | 23   | Rp5.060  | 0,00 | 100,00 | C |
| 322 | CHLORAMPHENICOL 1% S.MATA/KF           | 3    | Rp4.350  | 0,00 | 100,00 | C |
| 323 | SALISIL BEDAK 2% 50 GR                 | 3    | Rp3.750  | 0,00 | 100,00 | C |
| 324 | NATR DIKLOFENAK 25 MG/PHAP/50          | 4    | Rp536    | 0,00 | 100,00 | C |
| 325 | ALPRAZOLAM 1 MG/KF/100                 | 0    | Rp0      | 0,00 | 100,00 | C |
| 326 | AMINOFUSIN L-600                       | 0    | Rp0      | 0,00 | 100,00 | C |
| 327 | ANLODIPINE 10 MG/LAND/30               | 0    | Rp0      | 0,00 | 100,00 | C |
| 328 | AVAMYS SPRAY                           | 0    | Rp0      | 0,00 | 100,00 | C |
| 329 | BETAHISTIN 6 MG/NOV/30                 | 0    | Rp0      | 0,00 | 100,00 | C |
| 330 | CEFTRIAZONE 1 GR/QUAN/10               | 0    | Rp0      | 0,00 | 100,00 | C |
| 331 | CHLORAMPHENICOL 125 MG/5ML<br>SYR/BERN | 0    | Rp0      | 0,00 | 100,00 | C |

|     |                                |     |     |      |        |   |
|-----|--------------------------------|-----|-----|------|--------|---|
| 332 | DECULIN 30 MG/TAB/30           | 0   | Rp0 | 0,00 | 100,00 | C |
| 333 | DEXAMETHASONE 0,5 MG/MARIN/100 | 0   | Rp0 | 0,00 | 100,00 | C |
| 334 | DIAZEPAM 2 MG/KF/100           | 0   | Rp0 | 0,00 | 100,00 | C |
| 335 | DOBURAN INJ/100                | 0   | Rp0 | 0,00 | 100,00 | C |
| 336 | ERYTHROMYCIN 250 MG/KF/100     | 0   | Rp0 | 0,00 | 100,00 | C |
| 337 | FARSORBID INJ 10 ML/2          | 0   | Rp0 | 0,00 | 100,00 | C |
| 338 | IKALEP SYR 120 ML              | 0   | Rp0 | 0,00 | 100,00 | C |
| 339 | ISOTIC ADRETOR 0,5             | 101 | Rp0 | 0,00 | 100,00 | C |
| 340 | KALBAMIN 500 ML                | 0   | Rp0 | 0,00 | 100,00 | C |
| 341 | LANSOPRAZOLE 30 MG/INF/20      | 0   | Rp0 | 0,00 | 100,00 | C |
| 342 | LEVOFLOXACIN 500 MG/INF/30     | 0   | Rp0 | 0,00 | 100,00 | C |
| 343 | MARTOS-10/20                   | 0   | Rp0 | 0,00 | 100,00 | C |
| 344 | METRONIDAZOLE 500 MG/HOLI/100  | 0   | Rp0 | 0,00 | 100,00 | C |
| 345 | NITROKAF RETARD 2,5 MG/100     | 0   | Rp0 | 0,00 | 100,00 | C |
| 346 | PHENOBARBITAL INJ/PHAP         | 0   | Rp0 | 0,00 | 100,00 | C |
| 347 | PROTOFEN SUPP/20               | 0   | Rp0 | 0,00 | 100,00 | C |
| 348 | PYRANTEL 125 MG/HOLI/100       | 0   | Rp0 | 0,00 | 100,00 | C |
| 349 | PYRAZINAMIDE 500 MG/HOLI/100   | 0   | Rp0 | 0,00 | 100,00 | C |
| 350 | TRIHENXYPHENIDYL 2 MG/INF/100  | 0   | Rp0 | 0,00 | 100,00 | C |
| 351 | ULSIDEX 500 MG/100             | 0   | Rp0 | 0,00 | 100,00 | C |
| 352 | VITAMIN C 250 MG/KF/100        | 0   | Rp0 | 0,00 | 100,00 | C |
| 353 | XARELTO 15 MG/28               | 0   | Rp0 | 0,00 | 100,00 | C |
| 354 | ZENALEB 100 ML                 | 0   | Rp0 | 0,00 | 100,00 | C |
| 355 | ZENALEB 100 ML                 | 0   | Rp0 | 0,00 | 100,00 | C |

**Lampiran 2. Analisis Keragaman Harga Produk**

| No | Kode  | Nama Barang                     | International Reference Price (\$) | International Reference Price (Rupiah) | % Keragaman harga produk |
|----|-------|---------------------------------|------------------------------------|----------------------------------------|--------------------------|
| 1  | Q0001 | AMLODIPINE 10 MG/HEXP/30        | \$0,1414                           | Rp1.697                                | 25,93                    |
| 2  | Q0002 | BISOPROLOL 5 MG/HEXP/30'S       | \$0,0823                           | Rp988                                  | 51,75                    |
| 3  | Q0003 | CEFIXIME SYR 30 ML/HEXP         | \$1,4000                           | Rp16.800                               | 63,02                    |
| 4  | Q0004 | CEFTAZIDIME 1 GR/HEXP/2'S       | \$1,7472                           | Rp20.966                               | 81,37                    |
| 5  | Q0005 | KALIUM DIKLOFENAK 50/HEXP/50'S  |                                    |                                        |                          |
| 6  | Q0006 | LANSOPRAZOLE 30 MG/HEXP/20'S    |                                    |                                        |                          |
| 7  | Q0007 | LORATADINE TAB/HEXP/50'S        | \$0,0834                           | Rp1.001                                | 15,99                    |
| 8  | Q0008 | RANITIDINE 150 MG/HEXP/100      | \$0,0521                           | Rp625                                  | 16,79                    |
| 9  | Q0009 | NATR DIKLOFENAK 25 MG/PHAP/50   | \$0,0095                           | Rp114                                  | 117,54                   |
| 10 | Q0010 | PHYTOMENADIONE INJ/PHAP/30      |                                    |                                        |                          |
| 11 | Q0011 | RANITIDINE 25 MG INJ/PHAP/25    | \$0,3047                           | Rp3.656                                | 52,73                    |
| 12 | Q0012 | AMINOPHYLINE INJ/PHAP/30        | \$0,1600                           | Rp1.920                                | 198,85                   |
| 13 | Q0013 | CIPROFLOXACIN INFUS/PHAP        | \$1,3300                           | Rp15.960                               | 250,00                   |
| 14 | Q0014 | DEXAMETHASONE 5 MG INJ/PHAP     | \$0,1077                           | Rp1.292                                | 108,33                   |
| 15 | Q0015 | DIPHENHYDRAMINE HCL INJ/PHAP    |                                    |                                        |                          |
| 16 | Q0016 | EPINEPHERIN 0,1% INJ/PHAP/30    | \$0,9400                           | Rp11.280                               | 71,81                    |
| 17 | Q0017 | KETOROLAC 30 MG INJ/PHAP/12     |                                    |                                        |                          |
| 18 | Q0018 | LIDOCAIN 2% INJ/PHAP/100        | \$0,0521                           | Rp625                                  | 135,96                   |
| 19 | Q0019 | DEXTROMETHORPHAN 15 MG/BERN/100 |                                    |                                        |                          |
| 20 | Q0020 | PIRACETAM 800 MG KAP/BERN/100   |                                    |                                        |                          |
| 21 | Q0021 | METRONIDAZOLE 100 ML INFUS/BERN | \$0,5000                           | Rp6.000                                | 400,00                   |

|    |       |                                  |          |          |        |
|----|-------|----------------------------------|----------|----------|--------|
| 22 | Q0022 | CEFIXIME 100 MG KAP/BERN/30      |          |          |        |
| 23 | Q0023 | CIPROFLOXACIN 500 MG/BERN/100    | \$0,1305 | Rp1.566  | 16,28  |
| 24 | Q0024 | GLUCOSE 10% OGB WD               |          |          |        |
| 25 | Q0025 | NACL 500 CC OGB WD               | \$0,8500 | Rp10.200 | 46,08  |
| 26 | Q0026 | RINGER LACTAT OGB WD             |          |          |        |
| 27 | Q0027 | CEFTRIAXONE 1 GR/HOLI/2'S        | \$2,3200 | Rp27.840 | 19,76  |
| 28 | Q0028 | CEFOTAXIME 1 GR/HOLI/2'S         |          |          |        |
| 29 | Q0029 | PHYTOMENADIONE 10 MG/PHAP/100    |          |          |        |
| 30 | Q0030 | GLIMEPIRIDE 1 MG/BERN/30         |          |          |        |
| 31 | Q0031 | GLIMEPIRIDE 2 MG/BERN/30         | \$0,0698 | Rp838    | 58,44  |
| 32 | Q0032 | CHLORAMPHENICOL SYR/BERN         | \$0,5775 | Rp6.930  | 53,40  |
| 33 | Q0033 | PIRACETAM 3 GR /15 ML INJ/BERN/4 |          |          |        |
| 34 | Q0034 | PHENOXYMETHYL P 500 MG/PHAP      |          |          |        |
| 35 | Q0035 | CTM 4 MG/PHAP                    | \$0,0039 | Rp47     | 44,89  |
| 36 | Q0036 | IBUPROFEN 200 MG/PHAP/100        | \$0,0080 | Rp96     | 96,42  |
| 37 | Q0037 | GLUCOSE 5% OGB WD                |          |          |        |
| 38 | Q0038 | DIGOXIN 0,25 MG/YAR/100          | \$0,0967 | Rp1.160  | 8,36   |
| 39 | Q0039 | DOMPERIDONE 10 MG/YAR/100        |          |          |        |
| 40 | Q0040 | PIROXICAM 20 MG/YAR/100          | \$0,0342 | Rp410    | 22,41  |
| 41 | Q0041 | AMOXICILLIN 125 MG SYR/BERN      | \$0,3900 | Rp4.680  | 49,15  |
| 42 | Q0042 | LEVOFLOXACIN 500 MG/BERN/30      | \$0,1355 | Rp1.626  | 35,04  |
| 43 | Q0043 | ANTALGIN 500 MG INJ/BERN/30      |          |          |        |
| 44 | Q0044 | CEFADROXIL 125 MG SYR/BERN       |          |          |        |
| 45 | Q0045 | ACYCLOVIR 5% CREAM/INF           | \$0,1284 | Rp1.541  | 139,67 |
| 46 | Q0046 | ALLOPURINOL 100 MG/INF/100       | \$0,0175 | Rp210    | 59,52  |

|    |       |                                  |          |         |        |
|----|-------|----------------------------------|----------|---------|--------|
| 47 | Q0047 | ATROPIN 0,25 MG/ML /INJ/INF/30   | \$0,0700 | Rp840   | 146,43 |
| 48 | Q0048 | CLINDAMYCIN 300 MG/INF/50        | \$0,1000 | Rp1.200 | 46,08  |
| 49 | Q0049 | GENTAMYCIN 40 MG/ML INJ/INF/5    | \$0,1766 | Rp2.119 | 160,39 |
| 50 | Q0050 | OFLOXACIN 200 MG/INF/50          | \$0,0580 | Rp696   | 59,34  |
| 51 | Q0051 | PYRAZINAMIDE 500 MG/INF/100      | \$0,0466 | Rp559   | 35,41  |
| 52 | Q0052 | COAMOXICLAV 625 MG/INF/30        |          |         |        |
| 53 | Q0053 | AMBROXOL 30 MG/INF/100           |          |         |        |
| 54 | Q0054 | CAPTROPIL 25 MG/INF/100          | \$0,0492 | Rp590   | 14,91  |
| 55 | Q0055 | CETIRIZINE 10 MG/INF/50          | \$0,0278 | Rp334   | 67,45  |
| 56 | Q0056 | CLONIDINE 0,15 MG /INF/100       |          |         |        |
| 57 | Q0057 | DILTIAZEM 30 MG/INF/100          |          |         |        |
| 58 | Q0058 | GEMFIBROZIL 300 MG/INF/120       |          |         |        |
| 59 | Q0059 | ISOSORBID DINITRATE 5 MG/INF/100 | \$0,0407 | Rp488   | 18,02  |
| 60 | Q0060 | MELOXICAM 15 MG/INF/50           |          |         |        |
| 61 | Q0061 | MELOXICAM 7,5 MG/INF/50          | \$0,0146 | Rp175   | 133,56 |
| 62 | Q0062 | METHYLPREDNISOLONE 16 MG/INF/30  |          |         |        |
| 63 | Q0063 | METHYLPREDNISOLONE 4 MG/INF/100  |          |         |        |
| 64 | Q0064 | PARACETAMOL DROP 15 ML/INF       |          |         |        |
| 65 | Q0065 | PROPYLTHIOURACIL 100 MG/INF/100  |          |         |        |
| 66 | Q0066 | BETAHISTIN 6 MG/NOV/30           |          |         |        |
| 67 | Q0067 | NATRIUM DICLOFENAK 50 MG/NOV/50  | \$0,0222 | Rp266   | 75,08  |
| 68 | Q0068 | AMLODIPINE 5 MG/HEXP/30          | \$0,0265 | Rp318   | 75,47  |
| 69 | Q0069 | CEFADROXIL 500 MG/HEXP/100       | \$0,0792 | Rp950   | 54,71  |
| 70 | Q0070 | KETOCONAZOLE 200 MG/HEXP/50      | \$0,1242 | Rp1.490 | 17,91  |
| 71 | Q0071 | PIRACETAM 400 MG/HEXP/50         |          |         |        |

|    |       |                                |          |         |        |
|----|-------|--------------------------------|----------|---------|--------|
| 72 | Q0072 | PIRACETAM 1 GR INJ/HEXP/10     |          |         |        |
| 73 | Q0073 | RIFAMPICIN 600 MG/HEXP/100     | \$0,1265 | Rp1.518 | 54,68  |
| 74 | Q0074 | CETIRIZINE SYR/INF             | \$0,3800 | Rp4.560 | 192,50 |
| 75 | Q0075 | ALBENDAZOLE 400 MG/HOLI/30     | \$0,0411 | Rp493   | 69,75  |
| 76 | Q0076 | METRONIDAZOLE 500 MG/HOLI/100  | \$0,0135 | Rp162   | 98,77  |
| 77 | Q0077 | COTRIMOXAZOLE SYR 60 ML/HOLI   |          |         |        |
| 78 | Q0078 | AMBROXOL SYR 60 ML/INF         |          |         |        |
| 79 | Q0079 | GENTAMYCIN 0,1% Z KULIT/INF    |          |         |        |
| 80 | Q0080 | LEVOFLOXACIN 500 MG/INF/30     | \$0,1355 | Rp1.626 | 35,06  |
| 81 | Q0081 | ORALIT 200 ML/INF              |          |         |        |
| 82 | Q0082 | PIRACETAM 3 GR INJ/INF/4       |          |         |        |
| 83 | Q0083 | DEXTROMETHORPHAN SYR 60 ML/INF |          |         |        |
| 84 | Q0084 | PARACETAMOL SYR 60 ML/INF      | \$0,5400 | Rp6.480 | 22,19  |
| 85 | Q0085 | DOMPERIDONE SYR 60 ML/INF      |          |         |        |
| 86 | Q0086 | TABLET TAMBAH DARAH /INF       |          |         |        |
| 87 | Q0087 | FUROSEMIDE 10 MG/ML INJ/INF/25 | \$0,1890 | Rp2.268 | 80,64  |
| 88 | Q0088 | PROPANOLOL 40 MG/INF/100       | \$0,0180 | Rp216   | 50,00  |
| 89 | Q0089 | KETOPROFEN 100 MG/HEXP/50      |          |         |        |
| 90 | Q0090 | GLIQUIDONE 30 MG/DEX/100       |          |         |        |
| 91 | Q0091 | SPIRONOLACTONE 25 MG/DEX/100   | \$0,0454 | Rp545   | 57,82  |
| 92 | Q0092 | SPIRONOLACTONE 100 MG/DEX/100  | \$0,1343 | Rp1.612 | 55,85  |
| 93 | Q0093 | LINCOMYCIN 500 MG/INF/60       |          |         |        |
| 94 | Q0094 | COTRIMOXAZOLE 480 MG/PHAP/100  |          |         |        |
| 95 | Q0095 | HALOPERIDOL 0,5 MG/YAR/100     | \$0,0894 | Rp1.073 | 5,50   |
| 96 | Q0096 | BETAMETHASONE KRIM 0,1%/RAMA   |          |         |        |

|     |       |                                 |          |          |        |
|-----|-------|---------------------------------|----------|----------|--------|
| 97  | Q0097 | POVIDON IODIN 10%               | \$6,6300 | Rp79.560 | 46,64  |
| 98  | Q0098 | PRIMAQUINE 15 MG/PHAP/100       | \$0,0222 | Rp266    | 42,79  |
| 99  | Q0100 | ERYTHROMYCIN 250 MG/INF/120     | \$0,0515 | Rp618    | 79,77  |
| 100 | Q0101 | DOXYCYCLINE 100 MG/INF/100      | \$0,0182 | Rp218    | 100,73 |
| 101 | Q0102 | DEXAMETHASONE 0,5 MG/PROMED/100 | \$0,0260 | Rp312    | 22,11  |
| 102 | Q0103 | RISPERIDON 2 MG/MERSI/50        | \$0,0980 | Rp1.176  | 85,71  |
| 103 | Q0104 | TRIFLUOPERAZIN 5 MG/100         | \$0,0165 | Rp198    | 204,55 |
| 104 | Q0105 | OBH 100 ML SYR/AFI              |          |          |        |
| 105 | Q0106 | CARBAMAZEPINE 200 MG/INF/100    | \$0,0475 | Rp570    | 42,63  |
| 106 | Q0107 | TRIHENXYPHENIDYL 2 MG/INF/100   |          |          |        |
| 107 | Q0108 | NATRIUM DICLOFENAK 25 MG/PHAP   | \$0,0095 | Rp114    | 116,66 |
| 108 | Q0109 | TRAMADOL 50 MG/ML INJ/BERN      | \$0,2590 | Rp3.108  | 77,07  |
| 109 | Q0110 | ANTIHEMOROID SUPP/KF            |          |          |        |
| 110 | Q0111 | ACYCLOVIR 200 MG/KF/100         | \$0,1595 | Rp1.914  | 12,38  |
| 111 | Q0112 | ERYTHROMYCIN 200 MG/5ML SYR/KF  |          |          |        |
| 112 | Q0113 | FUROSEMIDE 40 MG/KF/100         | \$0,0093 | Rp112    | 80,65  |
| 113 | Q0114 | CHLORAMPHENICOL 250 MG/KF       | \$0,0338 | Rp406    | 52,51  |
| 114 | Q0115 | CHLORAMPHENICOL 1% S.MATA/KF    | \$0,0600 | Rp720    | 201,39 |
| 115 | Q0116 | ANTALGIN 500 MG/KF/100          |          |          |        |
| 116 | Q0117 | PYRANTEL 125 MG/KF/28           |          |          |        |
| 117 | Q0118 | ZINK DISPERSIBEL/KF/100         | \$0,0077 | Rp92     | 511,90 |
| 118 | Q0119 | HYDROCORTISONE 2,5% KRIM/KF     |          |          |        |
| 119 | Q0120 | ASAM FOLAT 1 MG/KF/100          | \$0,0029 | Rp35     | 137,93 |
| 120 | Q0121 | AMOXICILLIN 500 MG/KF/100       | \$0,0435 | Rp522    | 42,15  |
| 121 | Q0122 | ACYCLOVIR 400 MG/KF/100         | \$0,1183 | Rp1.420  | 25,01  |

|     |       |                                   |          |         |        |
|-----|-------|-----------------------------------|----------|---------|--------|
| 122 | Q0123 | GRISEOFULVIN 125 MG/KF/100        | \$0,0278 | Rp334   | 58,15  |
| 123 | Q0124 | CHLORAMPHENICOL 125 MG/5ML SYR/KF | \$0,5775 | Rp6.930 | 53,39  |
| 124 | Q0125 | MICONAZOLE 2% KRIM/KF             | \$0,0399 | Rp479   | 626,57 |
| 125 | Q0126 | VITAMIN B12 50 MCG/KF/100         |          |         |        |
| 126 | Q0127 | PREDNISONE 5 MG/INF/100           | \$0,0112 | Rp134   | 47,62  |
| 127 | Q0128 | THIAMPHENICOL 500 MG/INF/100      |          |         |        |
| 128 | Q0129 | TRAMADOL 50 MG/INF/50             | \$0,2765 | Rp3.318 | 5,69   |
| 129 | Q0130 | SPIRAMYCIN 500 MG/INF/50          |          |         |        |
| 130 | Q0131 | HALOPERIDOL 1,5 MG/INF/100        | \$0,0372 | Rp446   | 15,46  |
| 131 | Q0132 | OMEPRazole 20 MG/HEXP/30          | \$0,0655 | Rp786   | 33,72  |
| 132 | Q0133 | ISONIAZID 300 MG/KF/100           | \$0,0304 | Rp365   | 23,30  |
| 133 | Q0134 | RANITIDINE 150 MG/BERN/100        | \$0,0521 | Rp625   | 16,71  |
| 134 | Q0135 | CEFADROXIL 500 MG/BERN/100        | \$0,0792 | Rp950   | 53,56  |
| 135 | Q0136 | SPIRIVA 18MCG+COMBO INH/10'S      |          |         |        |
| 136 | Q0137 | ZIRKUM KIDS SYR 60 ML             |          |         |        |
| 137 | Q0138 | HARNAL D 0,2 MG/28'S              |          |         |        |
| 138 | Q0139 | ADALAT OROS 30 MG/30              |          |         |        |
| 139 | Q0140 | GLIQUIDONE 30 MG/100              |          |         |        |
| 140 | Q0141 | PRIMOLUT N/30                     |          |         |        |
| 141 | Q0142 | DIOVAN FCT 160 MG/28              |          |         |        |
| 142 | Q0143 | DIOVAN FCT 80 MG/28               |          |         |        |
| 143 | Q0144 | NOPRES 20 MG/30                   |          |         |        |
| 144 | Q0145 | NOVOMIX 30 FLEXPEN/5              |          |         |        |
| 145 | Q0146 | NOVORAMPID FLEXPEN/5              |          |         |        |
| 146 | Q0147 | AVODART CAP/30                    |          |         |        |

|     |       |                                 |          |          |       |
|-----|-------|---------------------------------|----------|----------|-------|
| 147 | Q0148 | FLIXOTIDE NEB/10                |          |          |       |
| 148 | Q0149 | ARIXTRA 2.5 MG/INJ/2            |          |          |       |
| 149 | Q0150 | SERETIDE DISKUS 250             |          |          |       |
| 150 | Q0151 | VENTOLIN INHALER                |          |          |       |
| 151 | Q0152 | ZINNAT 500 MG/10                |          |          |       |
| 152 | Q0153 | DEPAKOTE ER 250 MG/100          |          |          |       |
| 153 | Q0154 | DEPAKOTE ER 500 MG/100          |          |          |       |
| 154 | Q0155 | STALEVO 100 MG/30               |          |          |       |
| 155 | Q0156 | PULMICORT TURB 200/1            |          |          |       |
| 156 | Q0157 | SYMBICORT TURB 160 D 120/1      |          |          |       |
| 157 | Q0158 | PULMICORT RESP 0,5 MG/20        |          |          |       |
| 158 | Q0159 | KSR STRIP/100                   |          |          |       |
| 159 | Q0160 | THYROZOL 5 MG/100               |          |          |       |
| 160 | Q0161 | KETOCONAZOLE 200 MG/DEX/50      | \$0,1242 | Rp1.490  | 20,13 |
| 161 | Q0162 | RAMIPRIL 5 MG/DEX/100           |          |          |       |
| 162 | Q0163 | NIFEDIPIN 10 MG/DEX/100         | \$0,0141 | Rp169    | 59,10 |
| 163 | Q0164 | METHYLPREDNISOLONE 8 MG/DEX/100 |          |          |       |
| 164 | Q0165 | CEFIXIME 100 MG/DEX/50          |          |          |       |
| 165 | Q0166 | PROPANOLOL 10 MG/DEX/100        | \$0,0246 | Rp295    | 22,02 |
| 166 | Q0167 | AMINOFUSIN HEPAR                |          |          |       |
| 167 | Q0168 | CLOPIDOGREL 75 MG/HEXP/30       | \$1,0529 | Rp12.635 | 26,91 |
| 168 | Q0169 | HEMAPO INJ 3000 IV/ML           |          |          |       |
| 169 | Q0170 | ASAM TRANEXAMAT 500 MG/INJ/10   | \$6,1200 | Rp73.440 | 5,72  |
| 170 | Q0171 | LANTUS SOLOSTAR/5               |          |          |       |
| 171 | Q0172 | HYPERHEP 0,5ML                  |          |          |       |

|     |       |                                |          |          |        |
|-----|-------|--------------------------------|----------|----------|--------|
| 172 | Q0173 | IOPAMIRO 370-30 ML             |          |          |        |
| 173 | Q0174 | IVELIP 20% 100 ML              |          |          |        |
| 174 | Q0175 | KTM 100 MG INJ/1               |          |          |        |
| 175 | Q0176 | NYSTATIN 500000 IV/100         | \$0,0900 | Rp1.080  | 59,26  |
| 176 | Q0177 | PHENOBARBITAL INJ/PHAP         | \$0,0311 | Rp373    | 482,32 |
| 177 | Q0178 | HERBESSER CD 100/DEX/30        |          |          |        |
| 178 | Q0179 | CANDESARTAN 16 MG/30           |          |          |        |
| 179 | Q0180 | AMINOPHYLIN 200 MG/MARIN/100   |          |          |        |
| 180 | Q0181 | GLYCERIN 1 CC/LUCAS            |          |          |        |
| 181 | Q0182 | COTRIMOXAZOLE SYR 60 ML/LUCAS  |          |          |        |
| 182 | Q0183 | DEXAMETHASONE 0,5 MG/MARIN/100 | \$0,0260 | Rp312    | 21,79  |
| 183 | Q0184 | GENOINT SALEP MATA 3,5 G/INF   |          |          |        |
| 184 | Q0185 | LEVOFLOXACIN INFUS/INFION      | \$1,6700 | Rp20.040 | 199,60 |
| 185 | Q0186 | PROSOCAN 30 MG INJ/1           |          |          |        |
| 186 | Q0187 | ANTASIDA DOEN SYR60 ML/INF     |          |          |        |
| 187 | Q0188 | FORANSI 10 MG/INF/30           |          |          |        |
| 188 | Q0189 | MEYLON 8,4% 25 ML              |          |          |        |
| 189 | Q0190 | AMINOLEBAN INJ 500             |          |          |        |
| 190 | Q0191 | AMIPAREN INJ 500               |          |          |        |
| 191 | Q0192 | AMINOFLUID-L 500 ML            |          |          |        |
| 192 | Q0193 | KA-EN MG3 SOL/20               |          |          |        |
| 193 | Q0194 | KA-EN 1B SOL/20                |          |          |        |
| 194 | Q0195 | KCL / 46 INJ                   |          |          |        |
| 195 | Q0196 | MARTOS-10/20                   |          |          |        |
| 196 | Q0197 | PAN AMIN G 500 ML              |          |          |        |

|     |       |                                  |          |           |        |
|-----|-------|----------------------------------|----------|-----------|--------|
| 197 | Q0198 | SIFROL 0,375 MG/30               |          |           |        |
| 198 | Q0199 | SIFROL 0,75 MG/30                |          |           |        |
| 199 | Q0201 | RECORMON PFS 2000 IU/6           |          |           |        |
| 200 | Q0202 | KA-EN 3A SOL/20                  |          |           |        |
| 201 | Q0203 | KA-EN 3B/20                      |          |           |        |
| 202 | Q0204 | UROTRACTIN 400 MG/50             |          |           |        |
| 203 | Q0205 | TEMIRAL SALEP MATA 3,5 G         |          |           |        |
| 204 | Q0206 | MOMETASONE 10 GR                 |          |           |        |
| 205 | Q0207 | PHENYTOIN SODIUM INJ/10          | \$0,5420 | Rp6.504   | 311,35 |
| 206 | Q0208 | LEVOPAR 100 MG/50                |          |           |        |
| 207 | Q0209 | NITROKAF FORTE 5 MG/100          |          |           |        |
| 208 | Q0210 | SEROQUEL XR 300 MG/10            |          |           |        |
| 209 | Q0211 | METHYLPREDNISOLONE 16 MG/MHM/100 |          |           |        |
| 210 | Q0212 | GLYBOTIC 500 MG/2ML INJ/4        |          |           |        |
| 211 | Q0213 | LAXADINE SYR 60 ML               |          |           |        |
| 212 | Q0214 | SCABIMITE CREAM 10 GR            |          |           |        |
| 213 | Q0215 | PRAVASTATIN 20 MG/NOV/50         |          |           |        |
| 214 | Q0216 | STOLAX SUP/6                     |          |           |        |
| 215 | Q0217 | NOTRIXIUM 25 MG/2,5 INJ/5        |          |           |        |
| 216 | Q0218 | LISINOPRIL 10 MG/NOV/30          | \$0,1340 | Rp1.608   | 37,31  |
| 217 | Q0219 | LISINOPRIL 5 MG/NOV/30           | \$0,0900 | Rp1.080   | 32,41  |
| 218 | Q0220 | OFLOXACIN 200 MG/NOV/50          | \$0,0580 | Rp696     | 57,47  |
| 219 | Q0221 | KENDARON TAB/30                  |          |           |        |
| 220 | Q0222 | HERBESSER 50 MG INJ/10           |          |           |        |
| 221 | Q0223 | FENTANYL 0,05 MG/2 ML INJ/5      | \$9,6600 | Rp115.920 | 29,26  |

|     |       |                             |          |          |        |
|-----|-------|-----------------------------|----------|----------|--------|
| 222 | Q0224 | MST CONTINUS 10 MG/60       |          |          |        |
| 223 | Q0225 | GLICAB 80 MG/50             |          |          |        |
| 224 | Q0226 | CENDO LYTEERS 15 ML         |          |          |        |
| 225 | Q0227 | GLAOPEN 0,06 ML             |          |          |        |
| 226 | Q0228 | PANTOCAIN 0,5% TM           |          |          |        |
| 227 | Q0229 | CANDESARTAN 8 MG/30         |          |          |        |
| 228 | Q0230 | ERYTHROMYCIN 500 MG/INF/100 | \$0,0899 | Rp1.079  | 86,21  |
| 229 | Q0231 | GENTAMICIN 0,3% OTM/INF     | \$0,1402 | Rp1.682  | 189,85 |
| 230 | Q0232 | CAPTOPRIL 12.5 MG/INF/100   | \$0,0175 | Rp210    | 29,52  |
| 231 | Q0233 | CLINDAMYCIN 150 MG/INF/50   | \$0,0833 | Rp1.000  | 36,11  |
| 232 | Q0234 | PARACETAMOL 500 MG/INF/100  | \$0,0061 | Rp73     | 118,85 |
| 233 | Q0235 | FUCILEX 5 GR Z.KULIT/INF    |          |          |        |
| 234 | Q0236 | MOLASMA 2.5MG/INF/50        |          |          |        |
| 235 | Q0237 | CEFEPIME 1 GR/YARIN/2       | \$2,5491 | Rp30.589 | 157,08 |
| 236 | Q0238 | ONDANSETRON 4 MG TAB/30     | \$0,6622 | Rp7.946  | 9,01   |
| 237 | Q0239 | HUMALOG CART 100 IU/ML      |          |          |        |
| 238 | Q0240 | HUMALOG MIXCART 100 IU/ML   |          |          |        |
| 239 | Q0241 | BEROTEC 0.1 MG MDI          |          |          |        |
| 240 | Q0242 | AZITHROMICIN 500 MG/KF/20   | \$0,5599 | Rp6.719  | 66,98  |
| 241 | Q0243 | FLUCONAZOL 150 MG/KF/10     | \$0,4100 | Rp4.920  | 447,15 |
| 242 | Q0244 | GLIMEPIRIDE 2 MG/KF/50      | \$0,0695 | Rp834    | 52,28  |
| 243 | Q0245 | KETOCONAZOL KRIM 2%         | \$0,0627 | Rp752    | 341,44 |
| 244 | Q0246 | VITAMIN C TAB 50 MG/KF/100  |          |          |        |
| 245 | Q0247 | PULAREX 630 MG/INF/50       |          |          |        |
| 246 | Q0248 | REQUIP PD 2 MG/28           |          |          |        |

|     |       |                                      |          |          |        |
|-----|-------|--------------------------------------|----------|----------|--------|
| 247 | Q0249 | REQUIP PD 4 MG/28                    |          |          |        |
| 248 | Q0250 | REQUIP PD 8 MG/28                    |          |          |        |
| 249 | Q0251 | DEXAMETHASONE 5 MG/ML INJ/INF        | \$0,1077 | Rp1.292  | 122,25 |
| 250 | Q0252 | ANLODIPINE 10 MG/LAND/30             |          |          |        |
| 251 | Q0253 | AMLODIPINE 5 MG/LAND/30              | \$0,0264 | Rp317    | 59,03  |
| 252 | Q0254 | CETIRIZINE KAP/LAND/100              | \$0,0278 | Rp334    | 54,26  |
| 253 | Q0255 | ALLOPURINOL 100 MG/LAND/100          | \$0,0175 | Rp210    | 40,95  |
| 254 | Q0256 | AMLODIPINE 10 MG/LAND/30             | \$0,1414 | Rp1.697  | 19,45  |
| 255 | Q0257 | GLUCONAS CALCICUS 10%/24             |          |          |        |
| 256 | Q0258 | ONDANSENTRON 8 MG/FAHR/30            | \$0,3350 | Rp4.020  | 29,57  |
| 257 | Q0259 | SOFT U DERM                          |          |          |        |
| 258 | Q0260 | SALISIL BEDAK 2% 50 GR               |          |          |        |
| 259 | Q0261 | SYNARCUS KRIM 0,25 MG                |          |          |        |
| 260 | Q0262 | FERRIPROX FCT 500 MG/100             |          |          |        |
| 261 | Q0263 | FENOFIBRATE 100 MG/HEXP/30           |          |          |        |
| 262 | Q0264 | FENOFIBRATE 300 MG/HEXP/30           |          |          |        |
| 263 | Q0265 | CEFIXIME SYR 30 ML/INF               | \$1,4000 | Rp16.800 | 52,38  |
| 264 | Q0266 | LOPERAMIDE 2 MG/INF/100              | \$0,0372 | Rp446    | 19,94  |
| 265 | Q0267 | BISOPROLOL 5 MG/FAH/30               | \$0,0823 | Rp988    | 65,30  |
| 266 | Q0268 | FORTANEST 5MG/5ML INJ/5              |          |          |        |
| 267 | Q0269 | CAPTOPRIL 25 MG/ERRITA/100           | \$0,0492 | Rp590    | 14,23  |
| 268 | Q0270 | SALBUTAMOL 2 MG/YAR/100              | \$0,0027 | Rp32     | 182,07 |
| 269 | Q0271 | DESOXIMETASONE 0,25 MG KRIM 15 G/DEX |          |          |        |
| 270 | Q0272 | AMITRIPTILINE 25 MG/INF/100          |          |          |        |
| 271 | Q0273 | FUROSEMIDE 40 MG/INF/100             | \$0,0093 | Rp112    | 76,16  |

|     |       |                                   |          |          |        |
|-----|-------|-----------------------------------|----------|----------|--------|
| 272 | Q0274 | ONDANSENTRON 4 MG/2 ML INJ/INF    | \$1,0000 | Rp12.000 | 20,00  |
| 273 | Q0275 | DECULIN 30 MG/TAB/30              |          |          |        |
| 274 | Q0276 | OMEPRazole 40 MG INJ/QUAN         | \$0,4900 | Rp5.880  | 612,24 |
| 275 | Q0277 | SIMVASTATIN 20 MG/QUAN/100        | \$0,0834 | Rp1.001  | 39,07  |
| 276 | Q0278 | RANITIDIN 50 MG/2 ML INJ/QUAN/100 | \$0,6100 | Rp7.320  | 15,57  |
| 277 | Q0279 | TRAMADOL 50 MG/ML INJ/QUAN/10     | \$0,2590 | Rp3.108  | 77,06  |
| 278 | Q0280 | METHYLPREDNISOLONE 125 MG/INJ/DEX |          |          |        |
| 279 | Q0281 | INVICLOT/HEPARIN INJ              | \$3,9900 | Rp47.880 | 89,60  |
| 280 | Q0282 | SOJORN INJ/250 ML                 |          |          |        |
| 281 | Q0283 | DOMPERIDON 5MG/ML DROP            |          |          |        |
| 282 | Q0284 | ASAM MEFENAMAT 500 MG/BERN/100    | \$0,0267 | Rp320    | 34,96  |
| 283 | Q0285 | AMOXICILLIN 500 MG/BERN/100       | \$0,0435 | Rp522    | 52,11  |
| 284 | Q0286 | MEROPENEM 1 GR INJ/BERN           | \$7,3440 | Rp88.128 | 61,27  |
| 285 | Q0287 | LIDOCAIN HCL 2% INJ/BERN/100      | \$0,0521 | Rp625    | 134,21 |
| 286 | Q0289 | CEFOTAXIME 1 GRINJ/QUAN/10        | \$0,4000 | Rp4.800  | 61,46  |
| 287 | Q0290 | FLUCONAZONE INFUS 100 ML/QUAN     | \$2,1600 | Rp25.920 | 183,45 |
| 288 | Q0291 | METRONIDAZOLE INFUS/QUAN          | \$0,5000 | Rp6.000  | 165,83 |
| 289 | Q0292 | IRBESARTAN 150 MG/INF/50          | \$0,2400 | Rp2.880  | 49,48  |
| 290 | Q0293 | AMOXICILLIN 125 MG/5 ML SYR/NOVA  | \$0,3900 | Rp4.680  | 52,24  |
| 291 | Q0294 | DOMPERIDON SYR 60 ML/NOVA         |          |          |        |
| 292 | Q0295 | DOMPERIDON 10 MG/NOVA/100         |          |          |        |
| 293 | Q0296 | IBUPROFEN 400 MG/NOVA/100         | \$0,0189 | Rp227    | 66,14  |
| 294 | Q0297 | OMEPRazole 20 MG/NOVA/30          | \$0,0655 | Rp786    | 26,84  |
| 295 | Q0298 | CEFADROXYL SYR 60 ML/HOLI         |          |          |        |
| 296 | Q0299 | MICARDIS 80 MG/20                 |          |          |        |

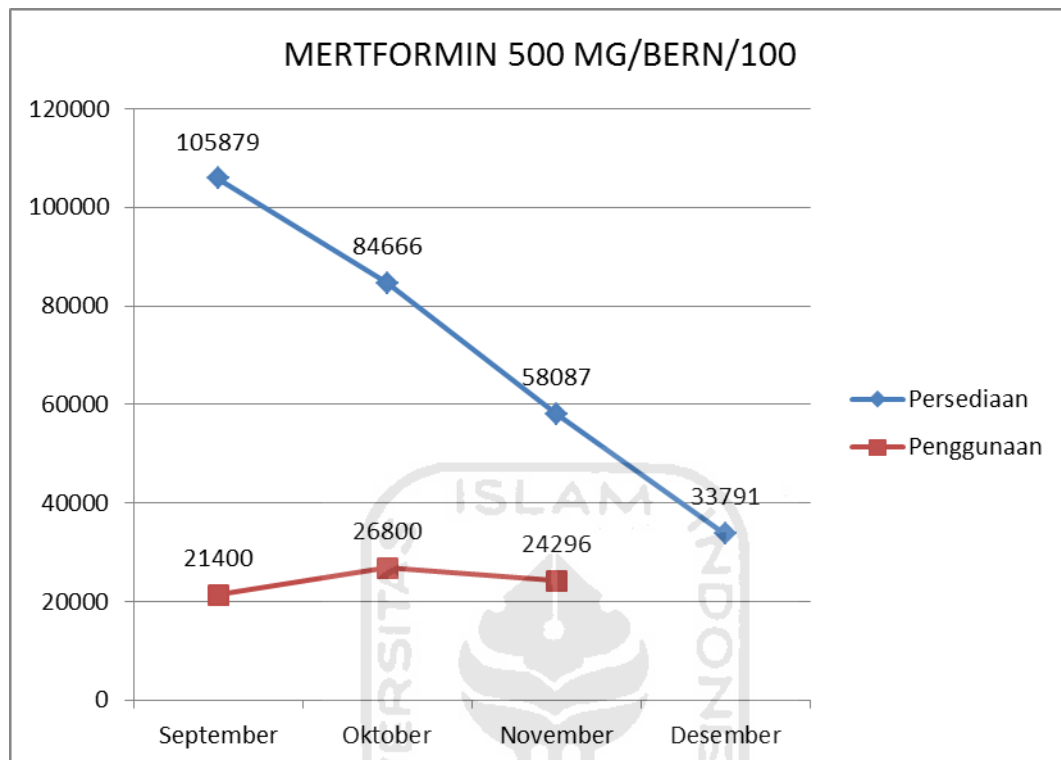
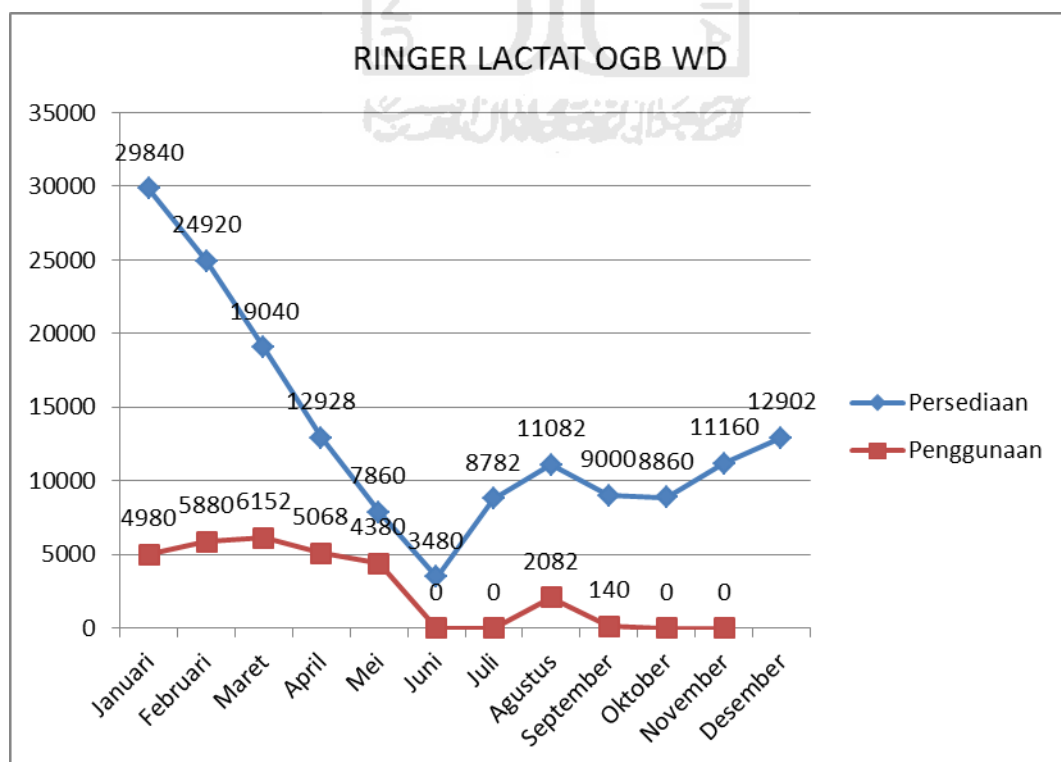
|     |       |                                     |          |          |        |
|-----|-------|-------------------------------------|----------|----------|--------|
| 297 | Q0300 | DOBURAN INJ/100                     |          |          |        |
| 298 | Q0301 | FUTROLIT INFUS                      |          |          |        |
| 299 | Q0302 | AMPICILLIN 1 GR INJ/BERN/10         | \$0,6090 | Rp7.308  | 69,79  |
| 300 | Q0304 | IRBESARTAN 300 MG/INF/50            |          |          |        |
| 301 | Q0305 | METFORMIN 500 MG/BERN/100           | \$0,0372 | Rp446    | 25,20  |
| 302 | Q0306 | CHLORAMPHENICOL 125 MG/5ML SYR/BERN | \$0,5775 | Rp6.930  | 53,10  |
| 303 | Q0307 | RAIVAS INJ 4 ML/5                   |          |          |        |
| 304 | Q0308 | AMOXICILLIN F 250 MG/5 ML SYR/HOLI  | \$1,7700 | Rp21.240 | 19,16  |
| 305 | Q0309 | PYRANTEL 125 MG/HOLI/100            |          |          |        |
| 306 | Q0310 | PYRANTEL 125 MG/5 ML SYR/HOLI       |          |          |        |
| 307 | Q0311 | PROPANOLOL 40 MG/HOLI/100           | \$0,0180 | Rp216    | 49,54  |
| 308 | Q0312 | PYRAZINAMIDE 500 MG/HOLI/100        | \$0,0466 | Rp559    | 37,20  |
| 309 | Q0313 | CEFADROXYL F 250 MG/5 ML SYR/HOLI   | \$2,1600 | Rp25.920 | 22,92  |
| 310 | Q0314 | RANITIDINE 150 MG/DEX/100           | \$0,0521 | Rp625    | 19,19  |
| 311 | Q0315 | CIPROFLOXACIN INFUS/DEX             | \$1,0000 | Rp12.000 | 108,33 |
| 312 | Q0316 | BURNAZIN 35 GR KRIM                 |          |          |        |
| 313 | Q0317 | CONCOR 2,5 MG/100                   |          |          |        |
| 314 | Q0318 | FLEET PHOSPHOSODA                   |          |          |        |
| 315 | Q0319 | ZINCPRO DROPS 15 ML                 |          |          |        |
| 316 | Q0320 | MESTINON TAB/150                    |          |          |        |
| 317 | Q0321 | ULSAFATE SYR 100 ML                 |          |          |        |
| 318 | Q0322 | ASAM TRANEXAMAT 250 MG/INJ/10       |          |          |        |
| 319 | Q0323 | ISOTIC ADRETOR 0,5                  |          |          |        |
| 320 | Q0324 | STARFOLAT TAB/100                   |          |          |        |
| 321 | Q0325 | CLOBAZAM 10 MG/DEX/100              |          |          |        |

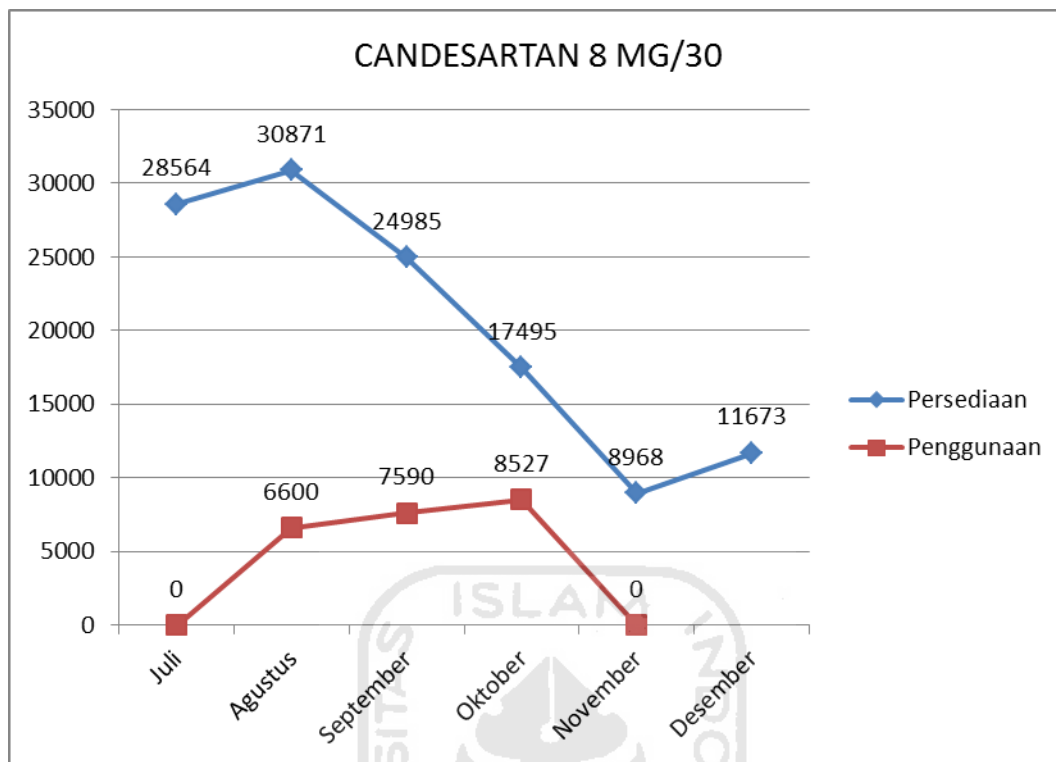
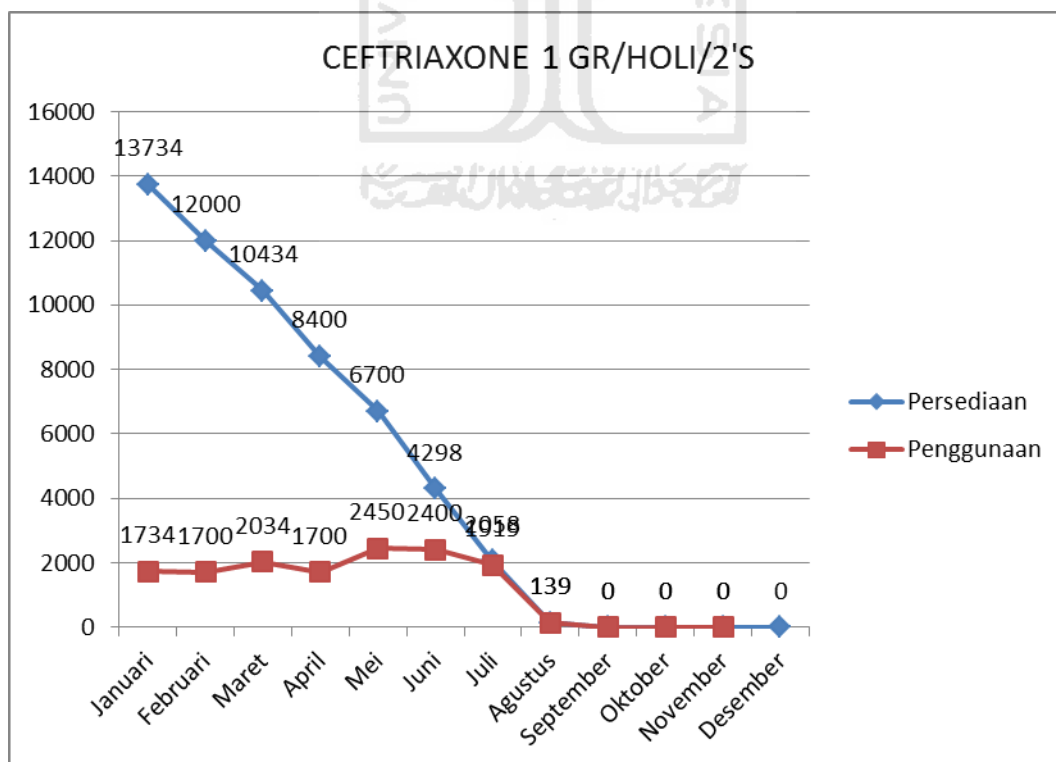
|     |       |                             |          |          |        |
|-----|-------|-----------------------------|----------|----------|--------|
| 322 | Q0326 | PIRACETAM 3 GR INJ/DEX/4    |          |          |        |
| 323 | Q0327 | KALIBAR TAB/50              |          |          |        |
| 324 | Q0328 | IBUPROFEN SYR 200 MG/5 ML   |          |          |        |
| 325 | Q0329 | AVAMYS SPRAY                |          |          |        |
| 326 | Q0330 | FARSORBID INJ 10 ML/2       |          |          |        |
| 327 | Q0331 | CODEIN 10 MG/KF/100         |          |          |        |
| 328 | Q0332 | MORPHIN HCL 10 MG INJ/10    | \$0,6668 | Rp8.002  | 104,98 |
| 329 | Q0333 | METOKLOPRAMIDE 5 MG/KF/100  |          |          |        |
| 330 | Q0334 | CORDARONE INJ/6             |          |          |        |
| 331 | Q0335 | CLONIDINE 0,15 MG/KF/100    |          |          |        |
| 332 | Q0336 | GLIMEPIRIDE 1 MG/KF/50      |          |          |        |
| 333 | Q0337 | PHENYTOIN 100 MG/IK/100     | \$0,0933 | Rp1.120  | 11,88  |
| 334 | Q0338 | HALOPERIDOL 5 MG/INF/100    | \$0,0114 | Rp137    | 70,18  |
| 335 | Q0339 | VITAMIN B COMPLEX/KF/100    | \$0,0306 | Rp367    | 29,14  |
| 336 | Q0340 | ZENALEB 50 ML               |          |          |        |
| 337 | Q0341 | ZENALEB 100 ML              |          |          |        |
| 338 | Q0342 | IKALEP SYR 120 ML           |          |          |        |
| 339 | Q0343 | ULSIDEX 500 MG/100          |          |          |        |
| 340 | Q0344 | CEFTRIAZONE 1 GR/QUAN/10    | \$0,3076 | Rp3.691  | 89,40  |
| 341 | Q0345 | SIMVASTATIN 10 MG/QUAN/100  | \$0,1175 | Rp1.410  | 11,99  |
| 342 | Q0346 | ACTOS 15 MG TAB/14          |          |          |        |
| 343 | Q0347 | PROTOFEN SUPP/20            |          |          |        |
| 344 | Q0348 | DIMENHYDRINATE 50 MG/KF/100 | \$0,0170 | Rp204    | 50,98  |
| 345 | Q0349 | IBUPROFEN SYR 100 MG/5 ML   | \$1,6700 | Rp20.040 | 17,46  |
| 346 | Q0350 | VITAMIN C 250 MG/KF/100     | \$0,0153 | Rp184    | 86,61  |

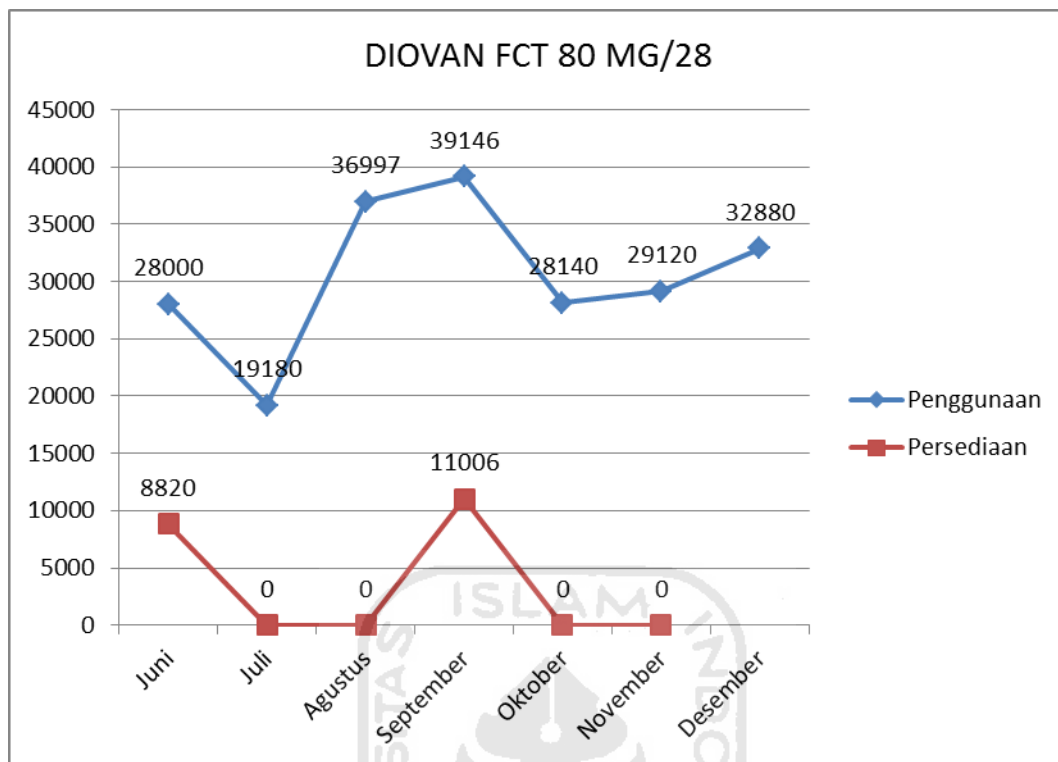
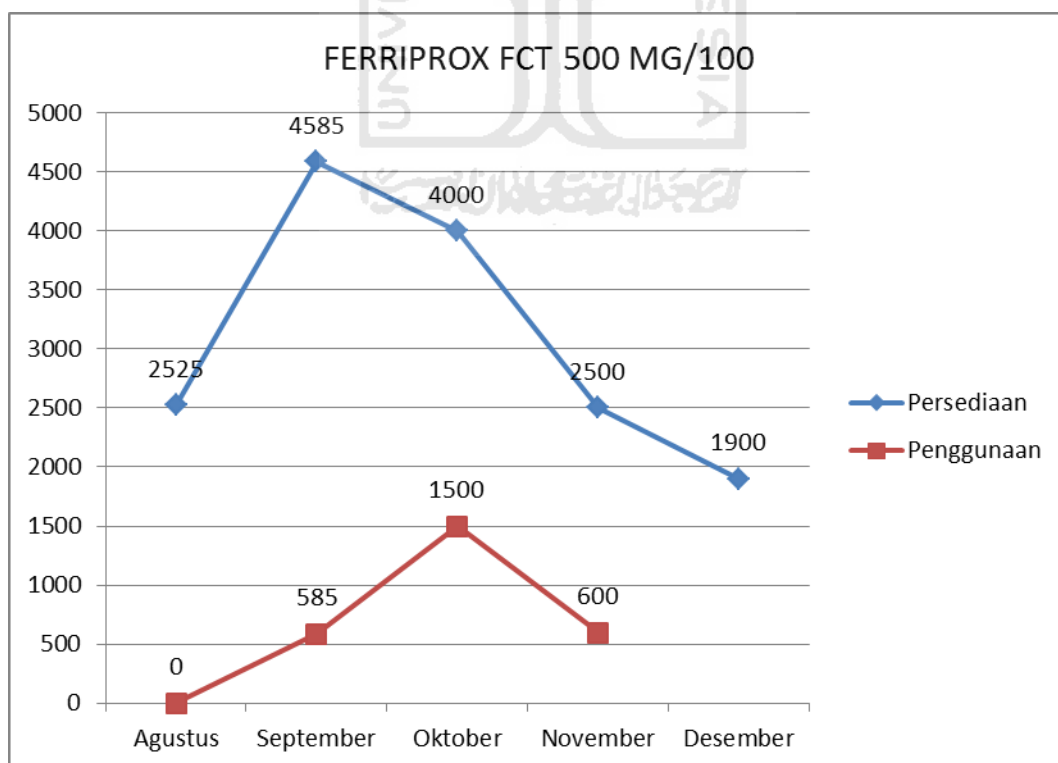
|     |       |                            |          |       |       |
|-----|-------|----------------------------|----------|-------|-------|
| 347 | Q0351 | ERYTHROMYCIN 250 MG/KF/100 | \$0,0515 | Rp618 | 80,42 |
| 348 | Q0352 | ALPRAZOLAM 1 MG/KF/100     |          |       |       |
| 349 | Q0353 | LANSOPRAZOLE 30 MG/INF/20  |          |       |       |
| 350 | Q0354 | DIAZEPAM 2 MG/KF/100       |          |       |       |
| 351 | Q0355 | AMINOFUSIN L-600           |          |       |       |
| 352 | Q0356 | KALBAMIN 500 ML            |          |       |       |
| 353 | Q0357 | NITROKAF RETARD 2,5 MG/100 |          |       |       |
| 354 | Q0358 | XARELTO 20 MG/28           |          |       |       |
| 355 | Q0359 | XARELTO 15 MG/28           |          |       |       |

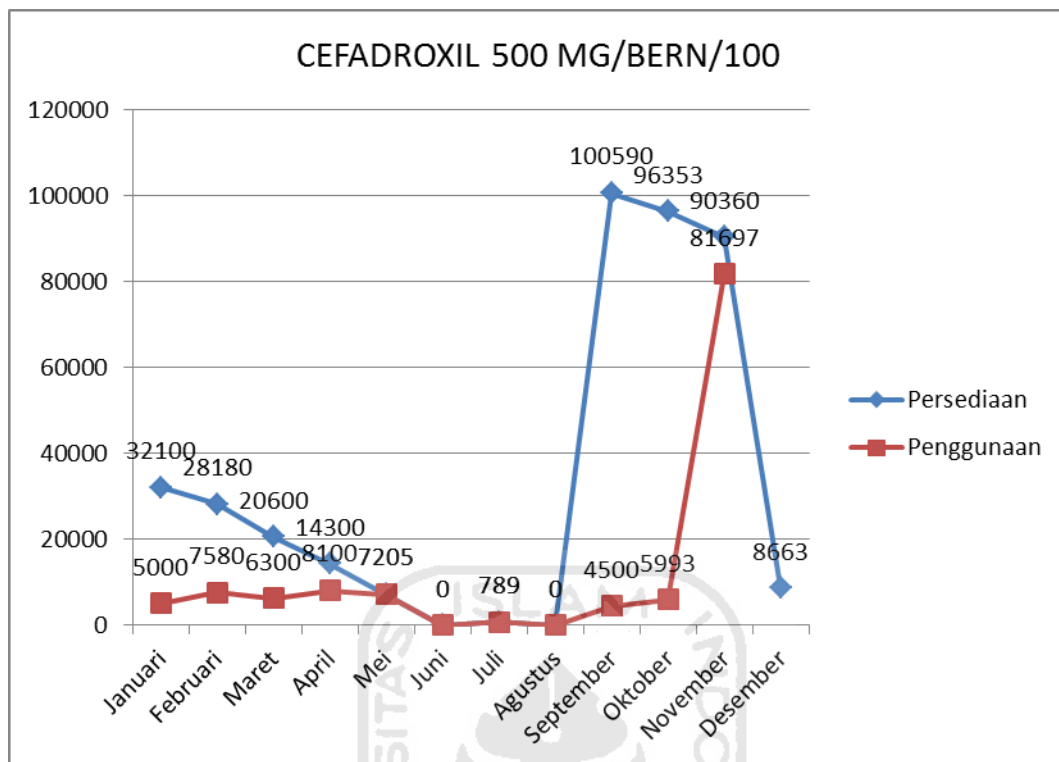
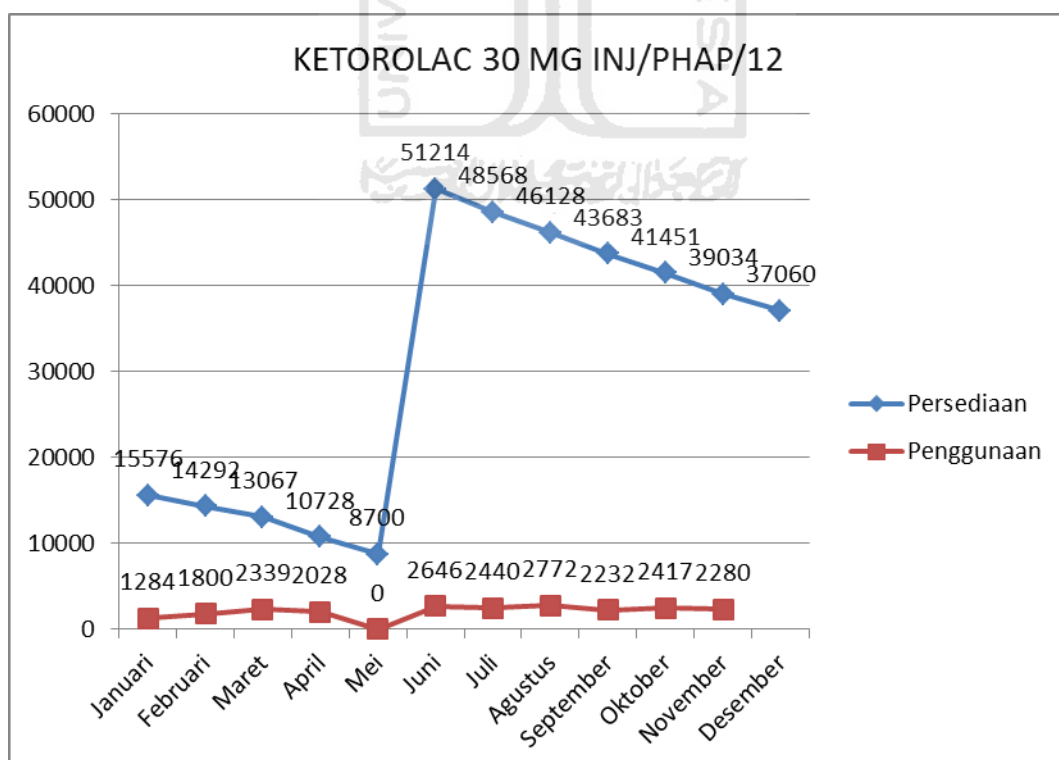


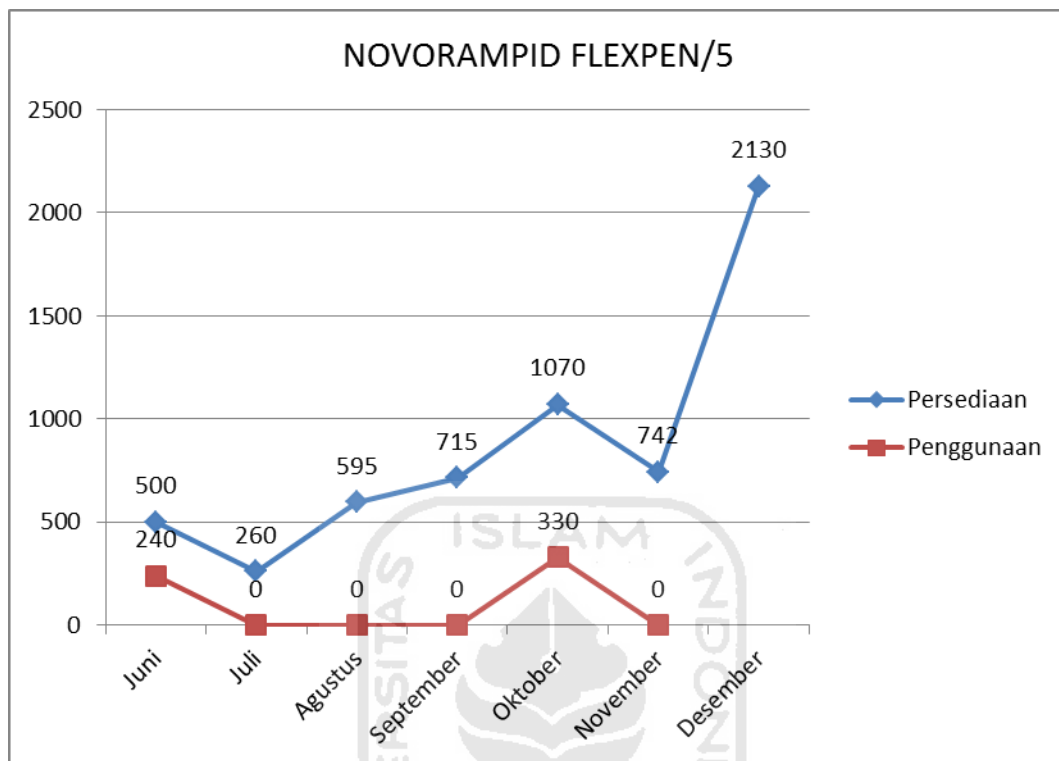
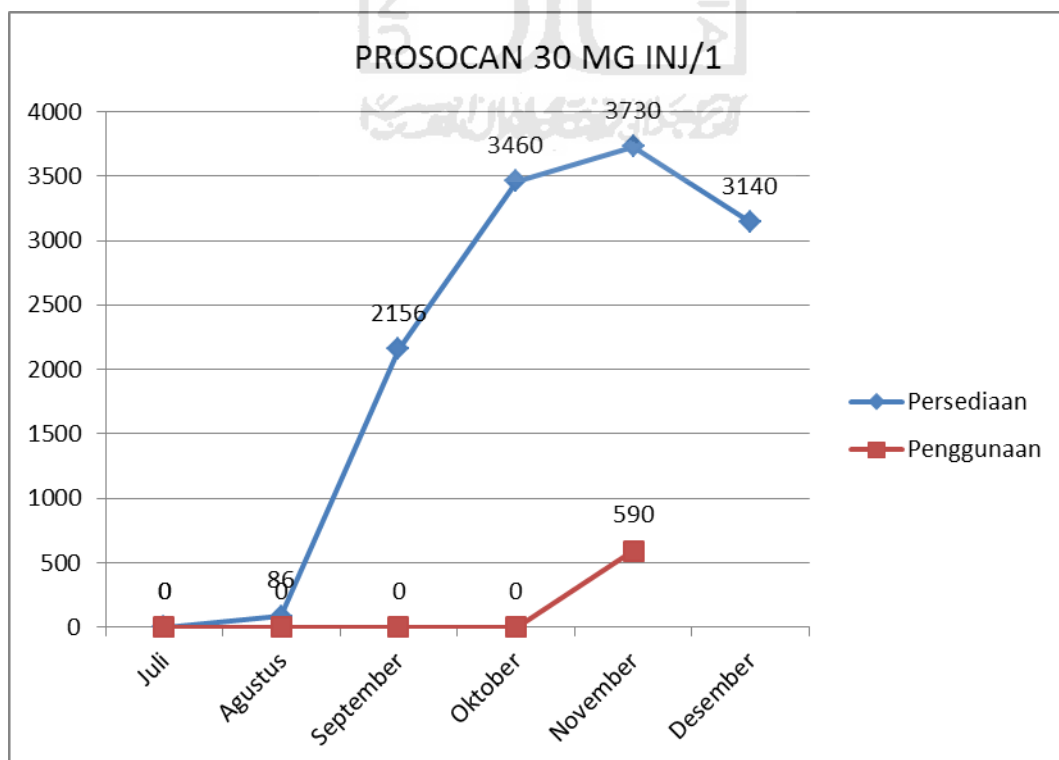
### Lampiran 3. Tren Obat Golongan A

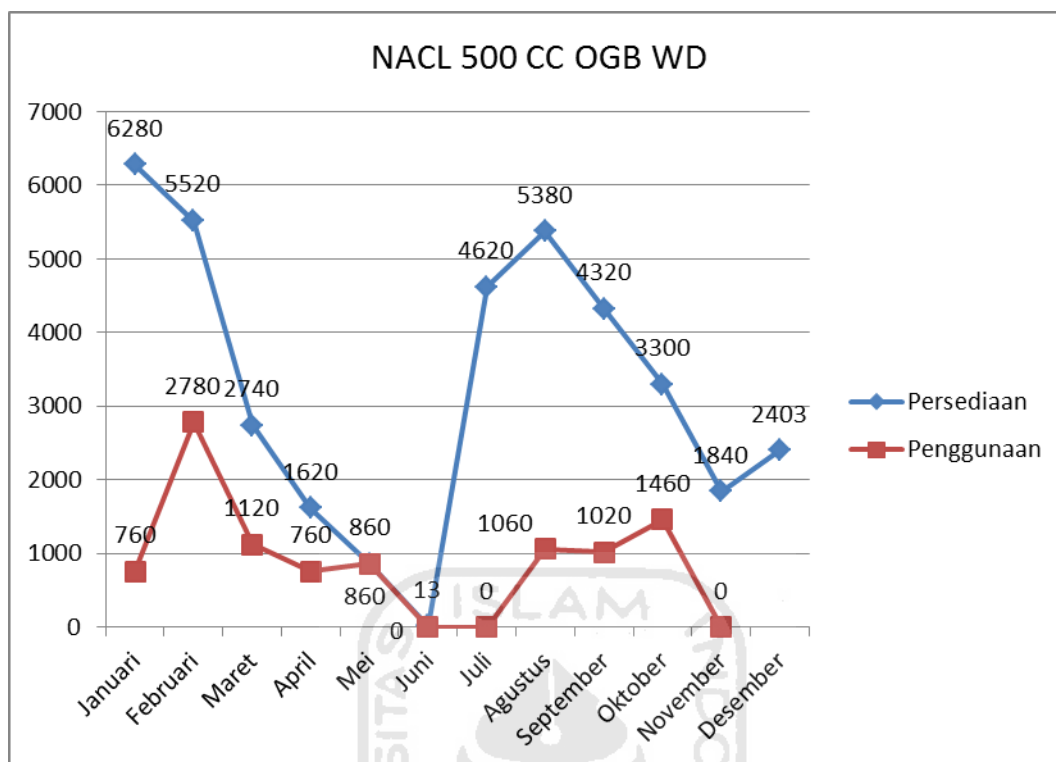
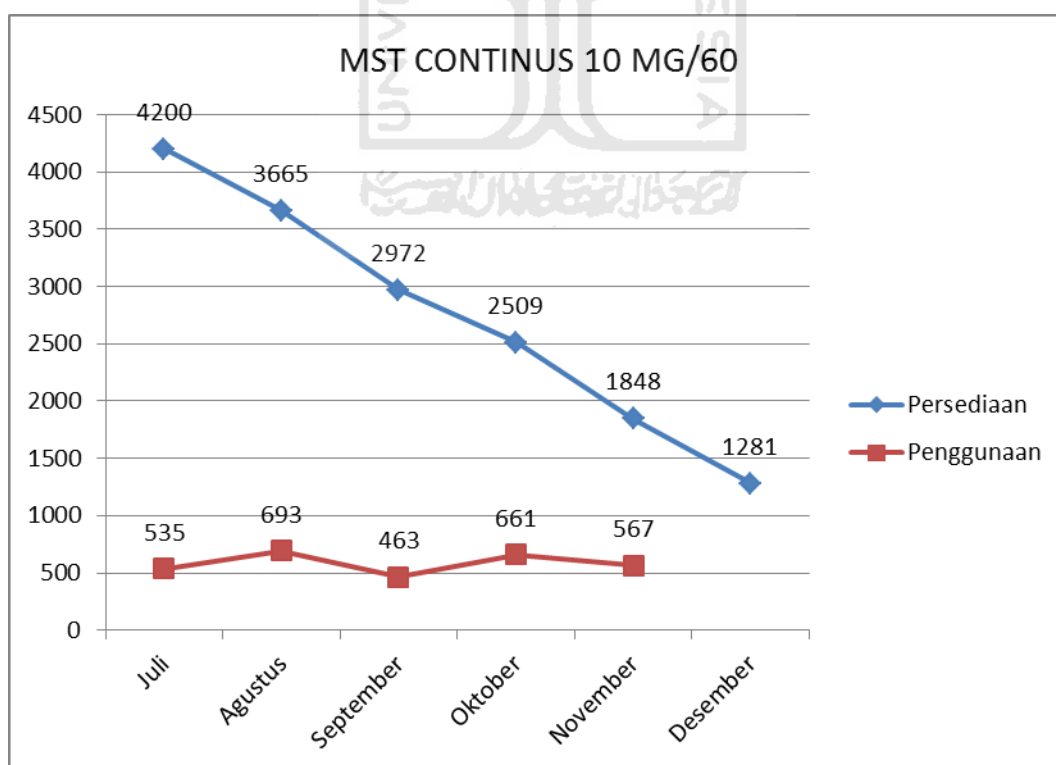


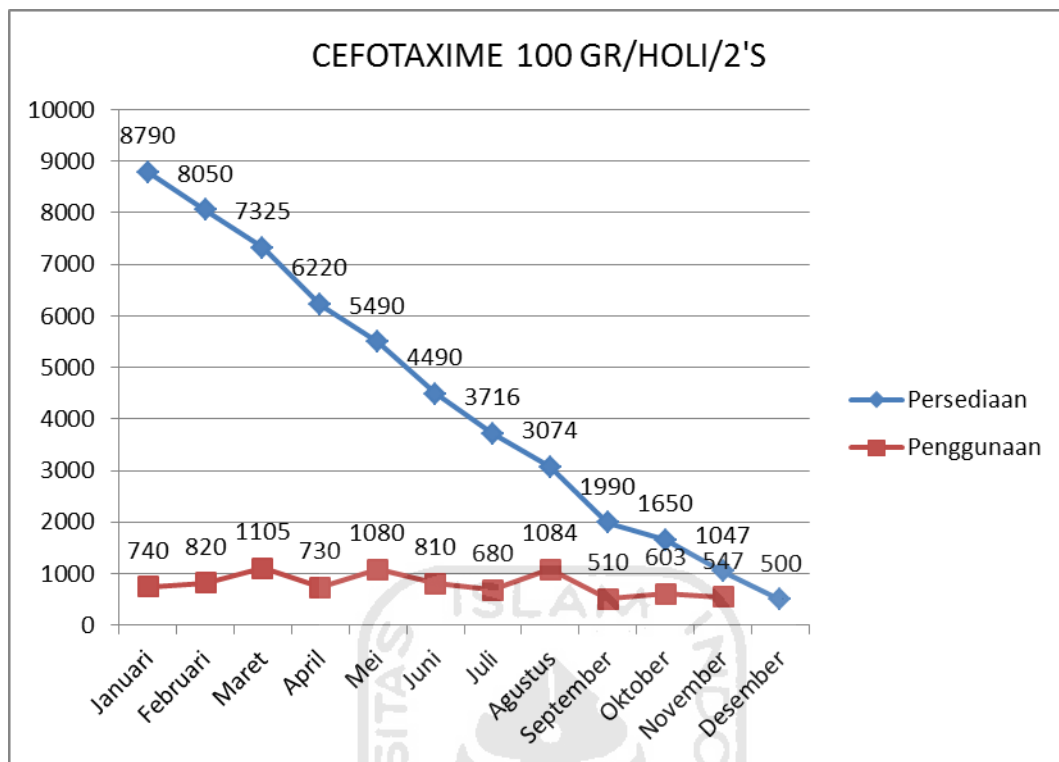
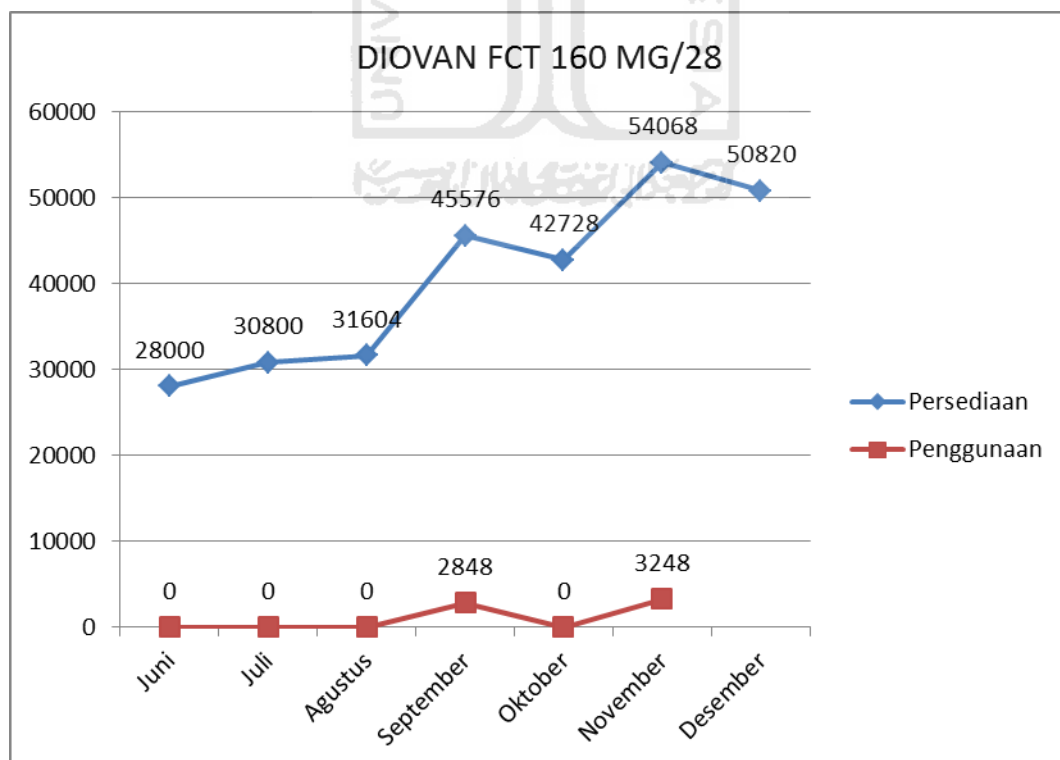


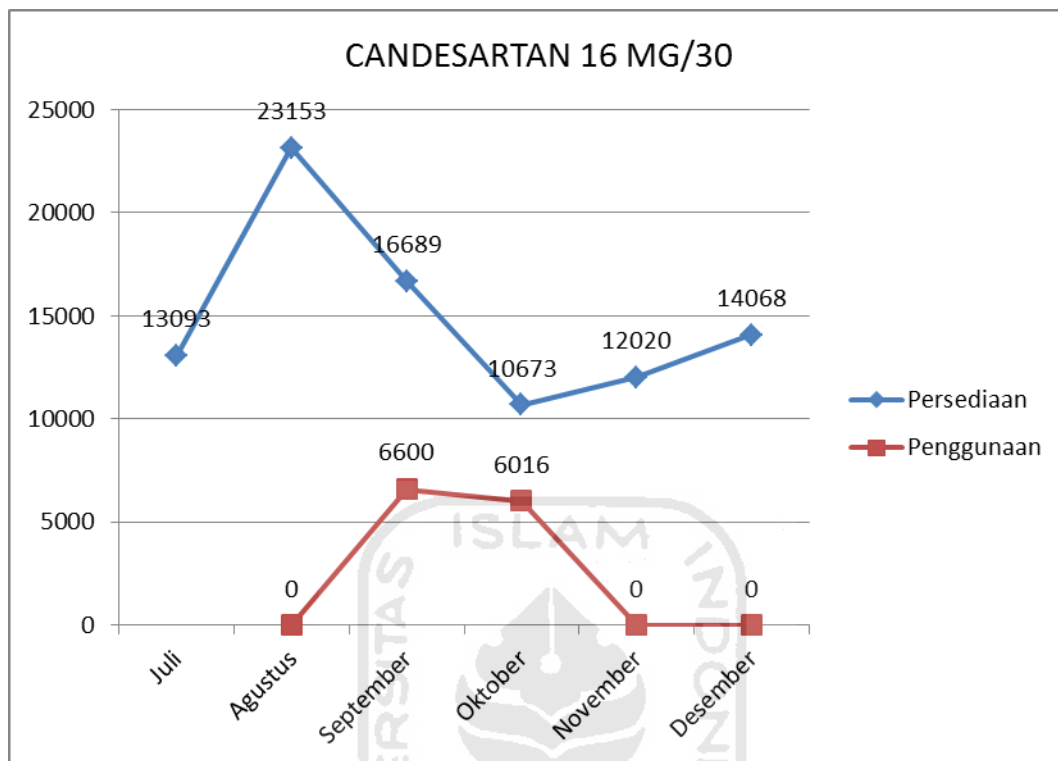
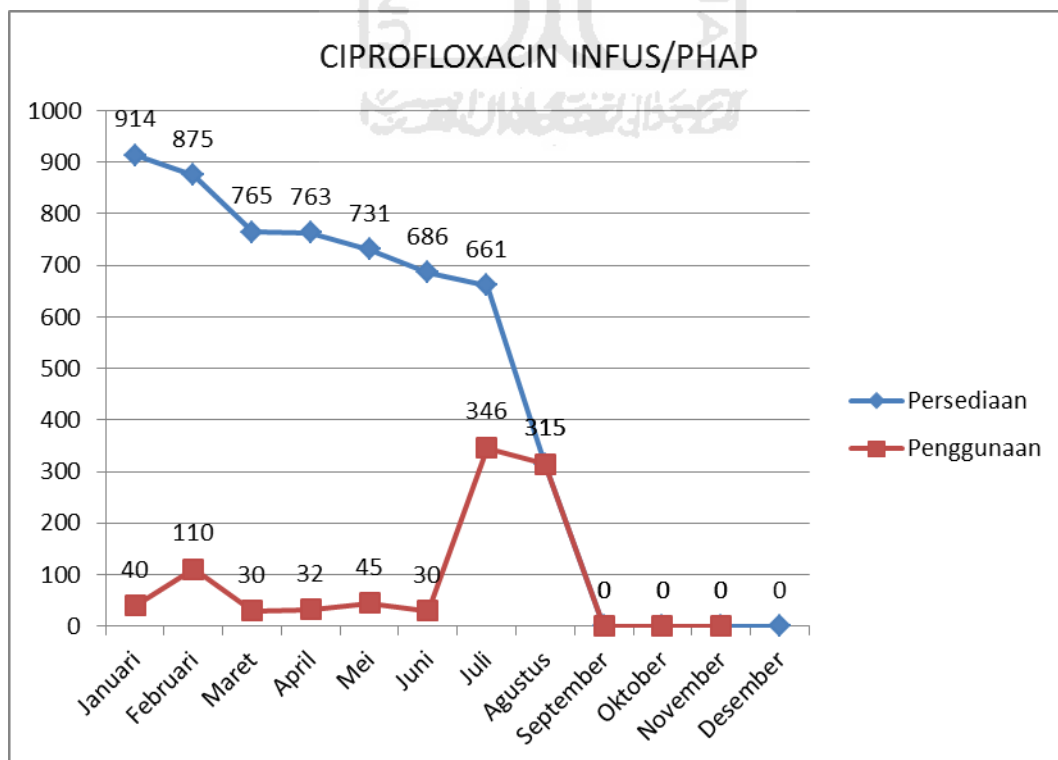


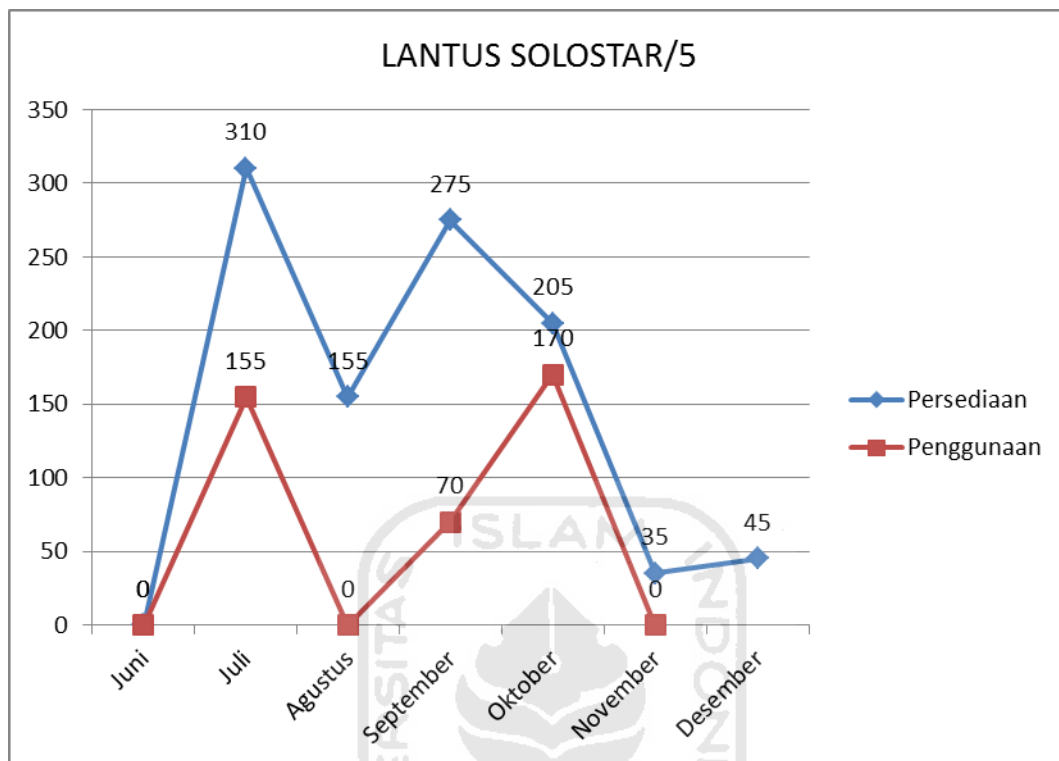
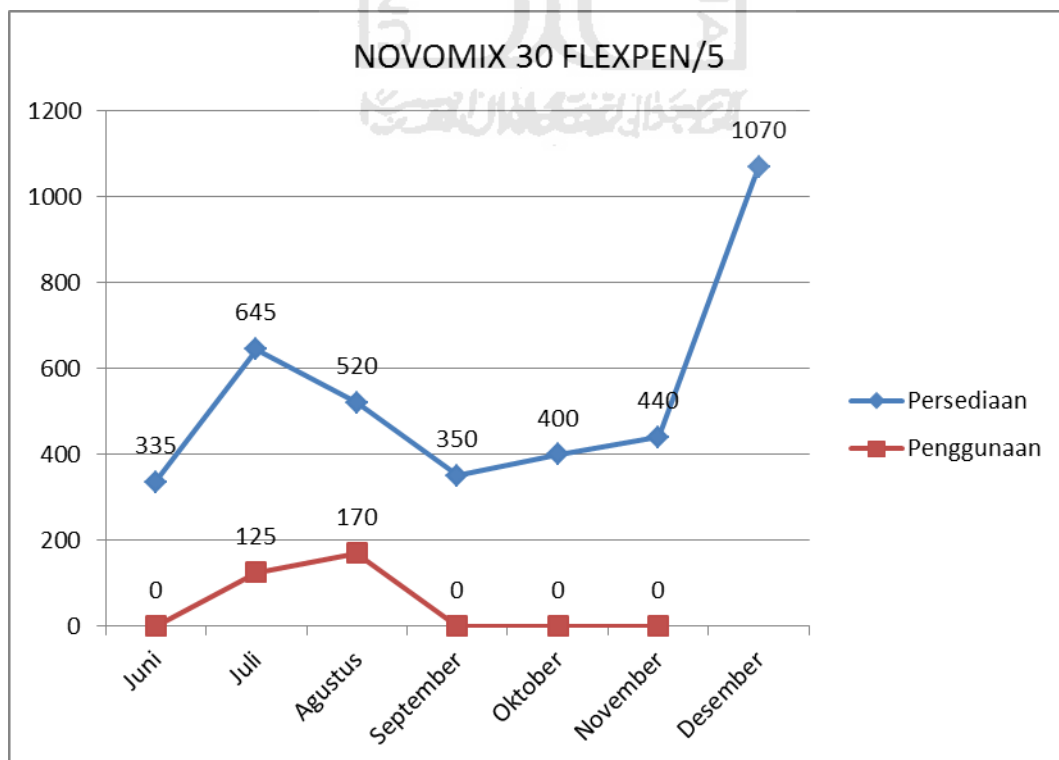


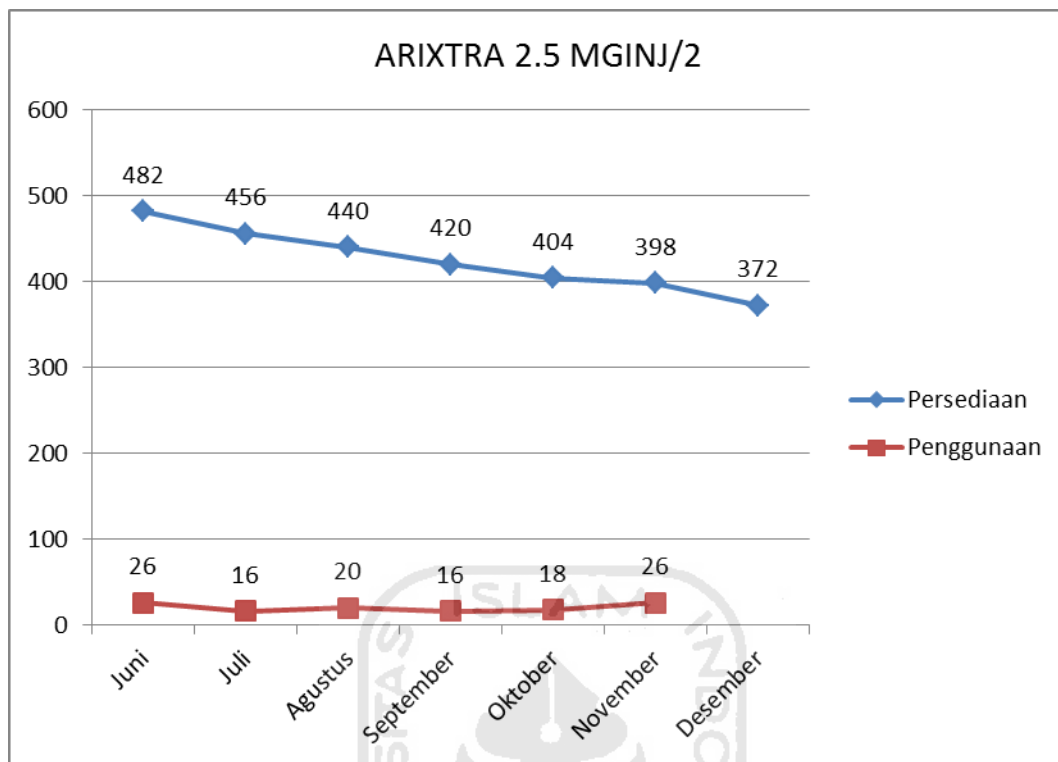
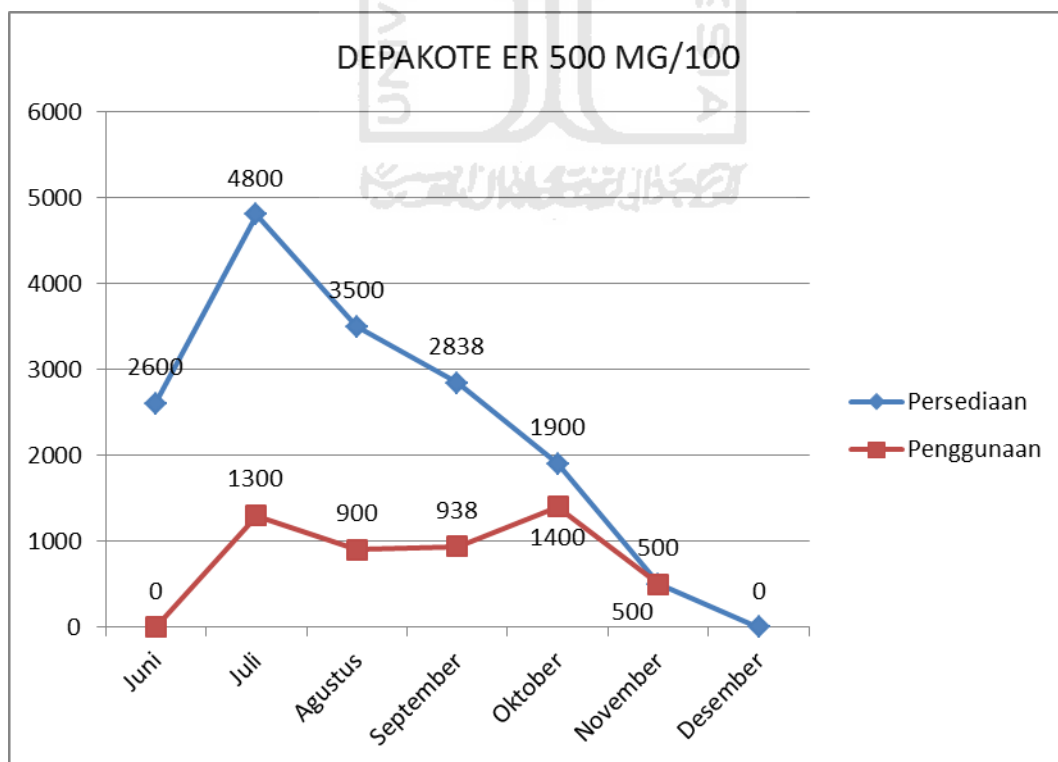


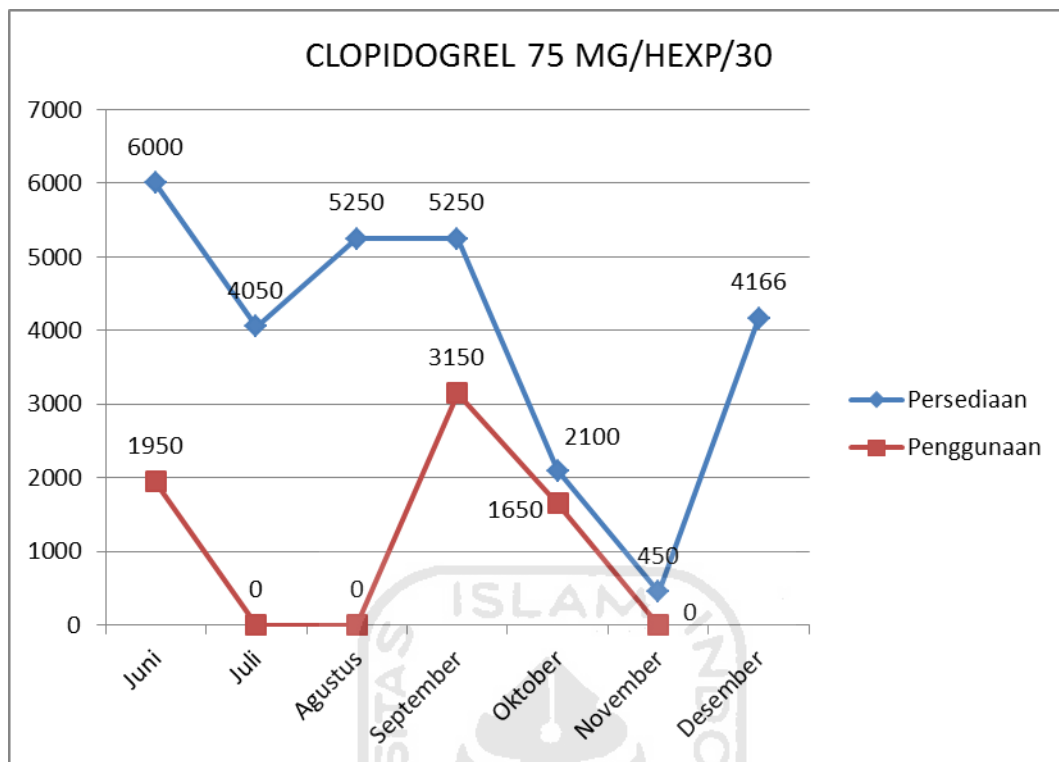
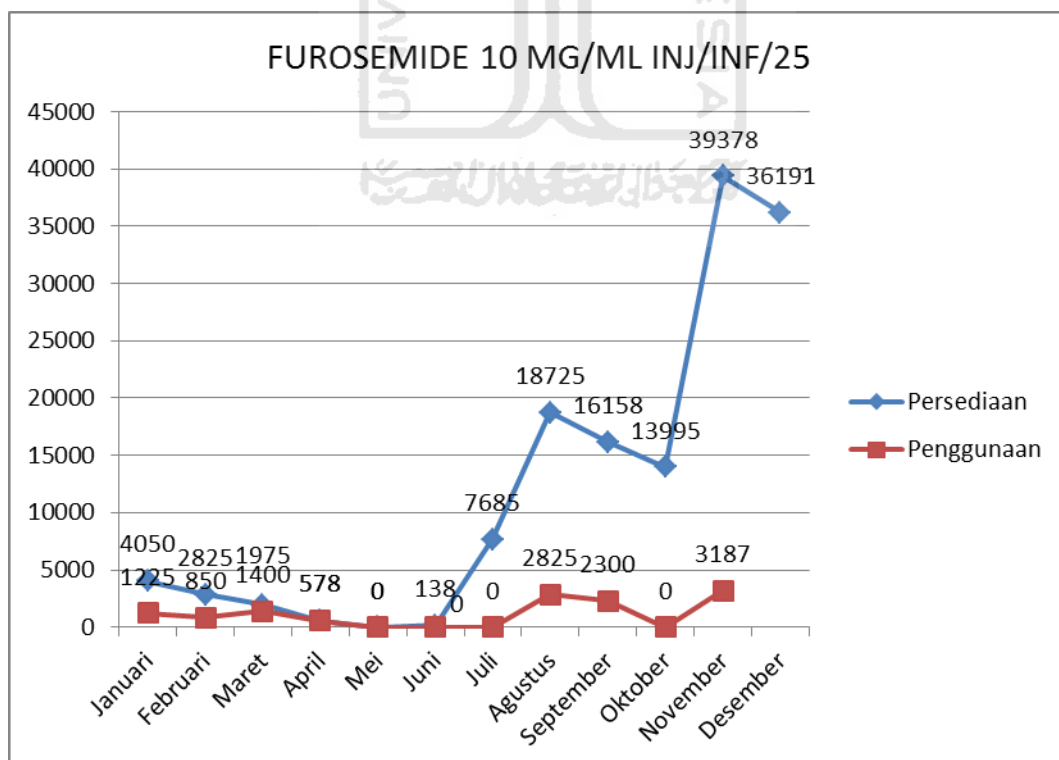


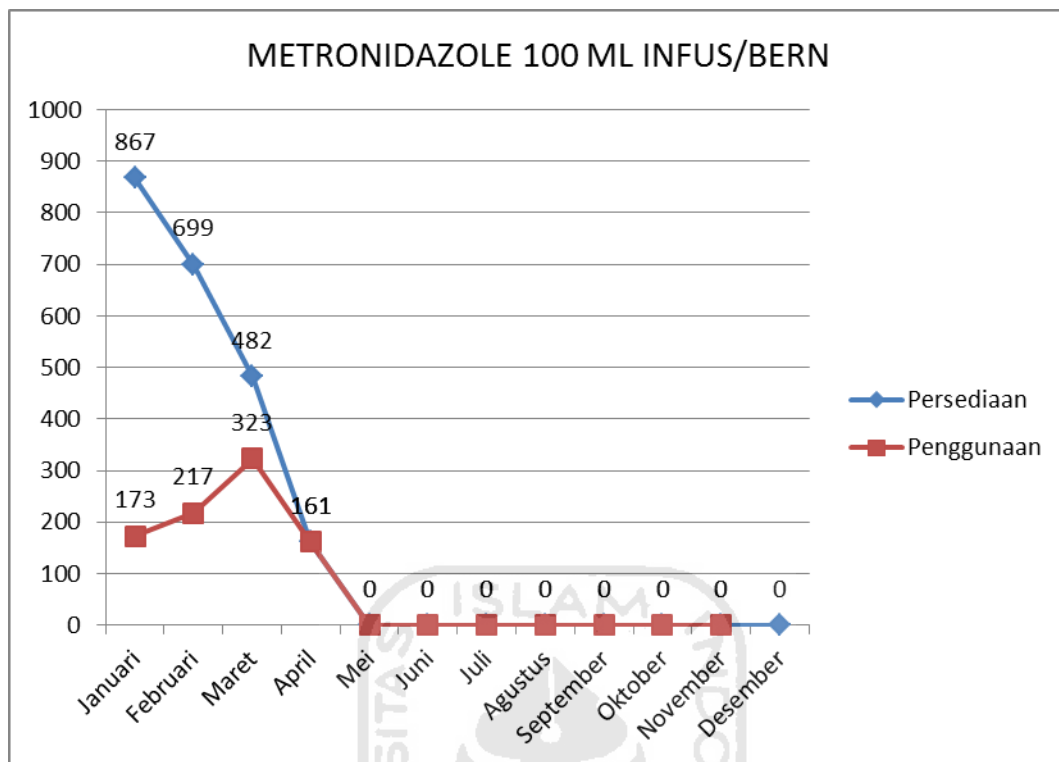
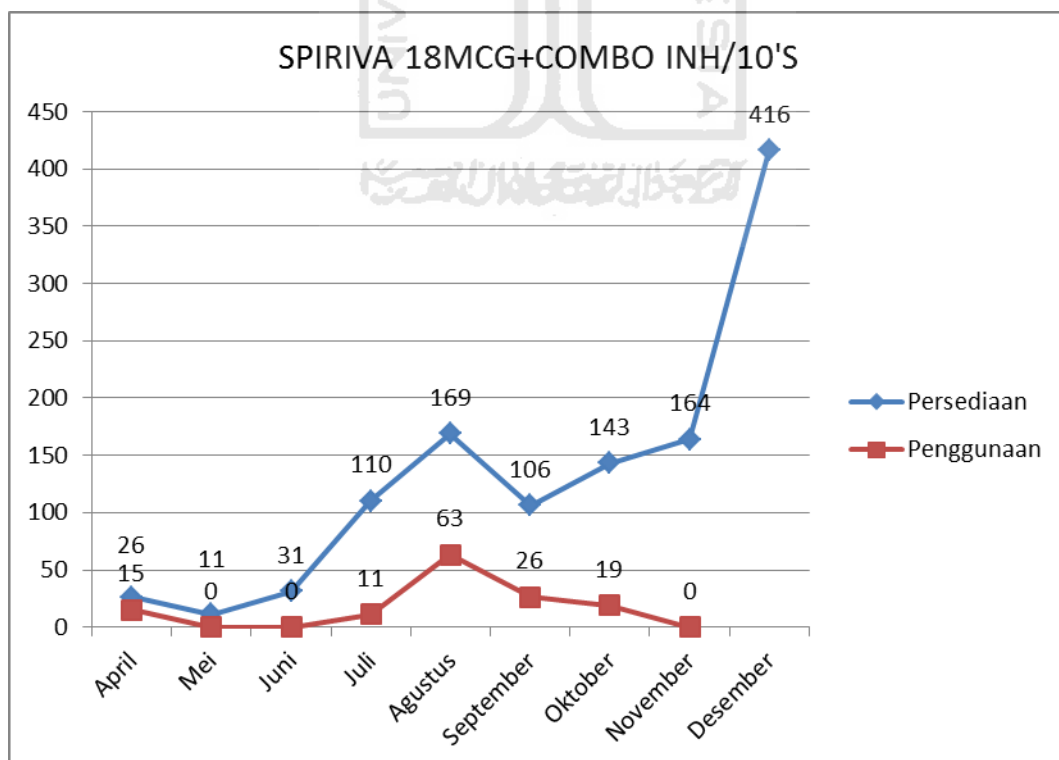


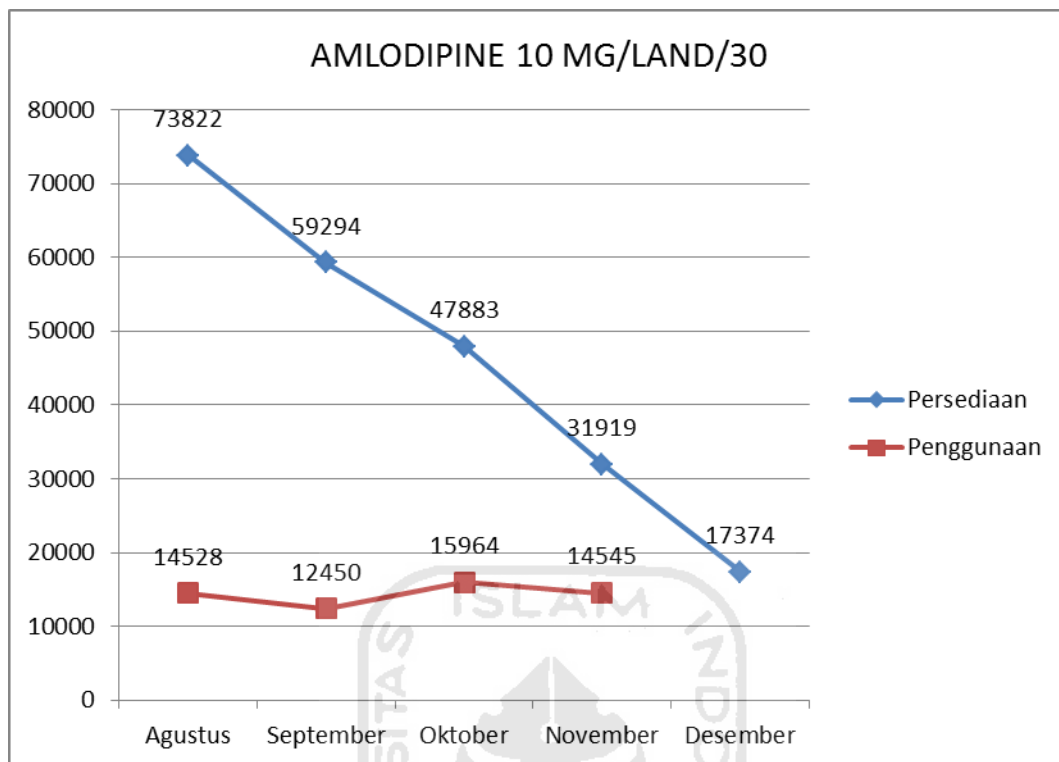
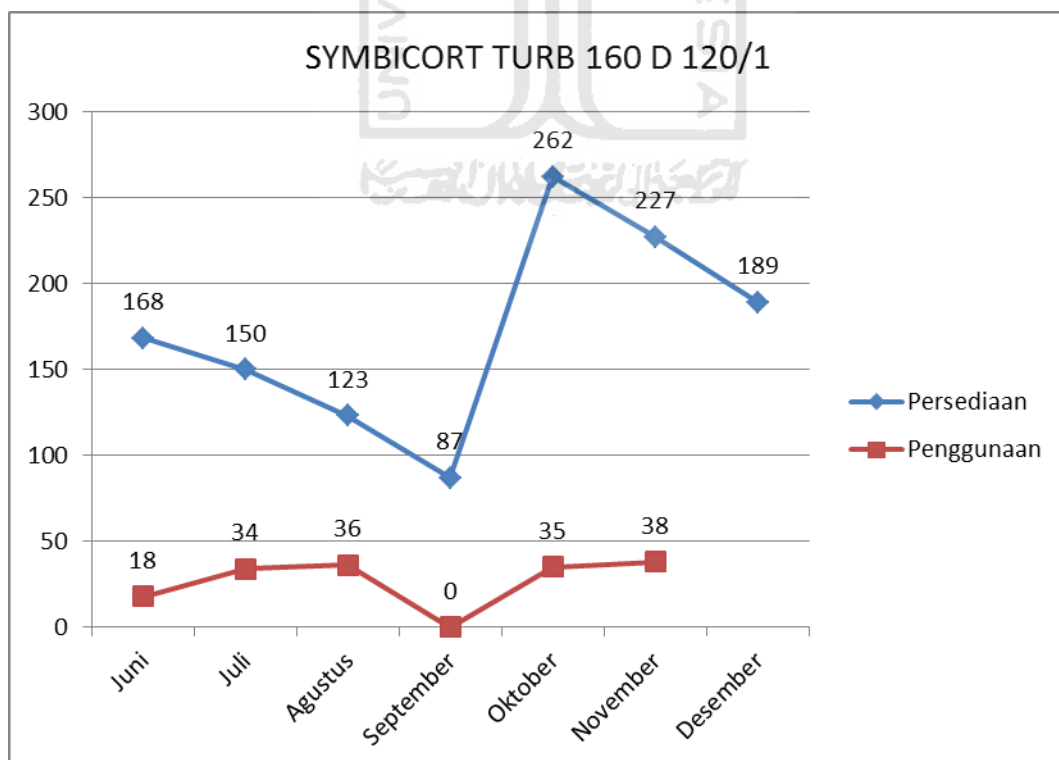


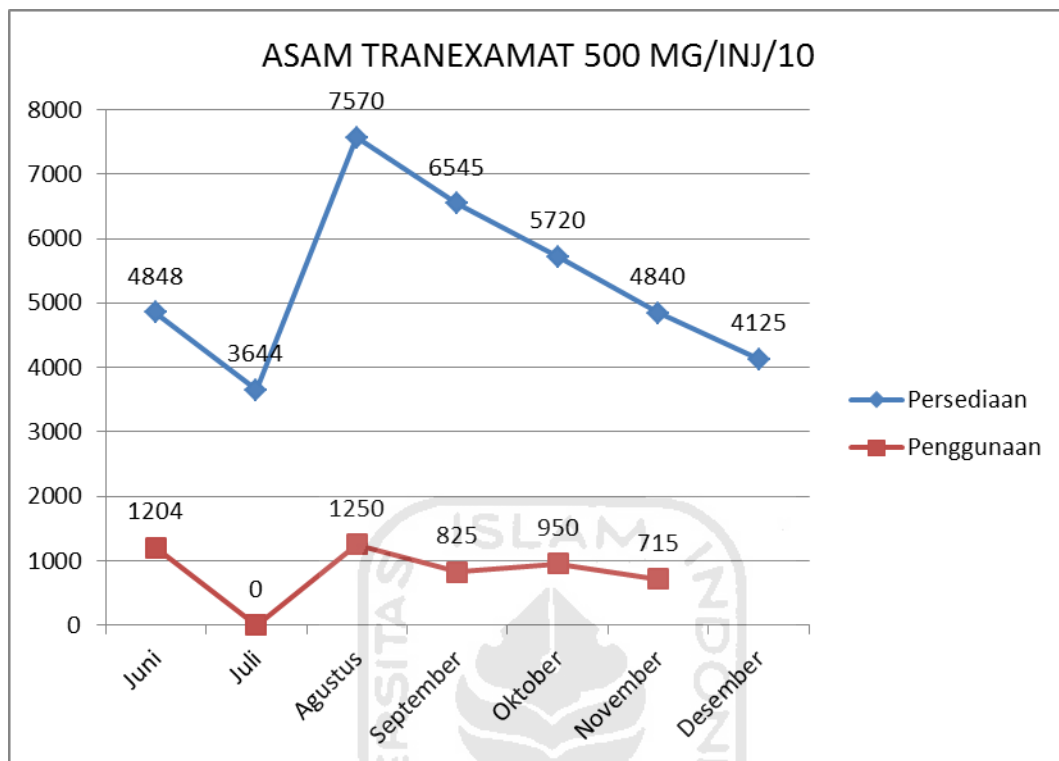
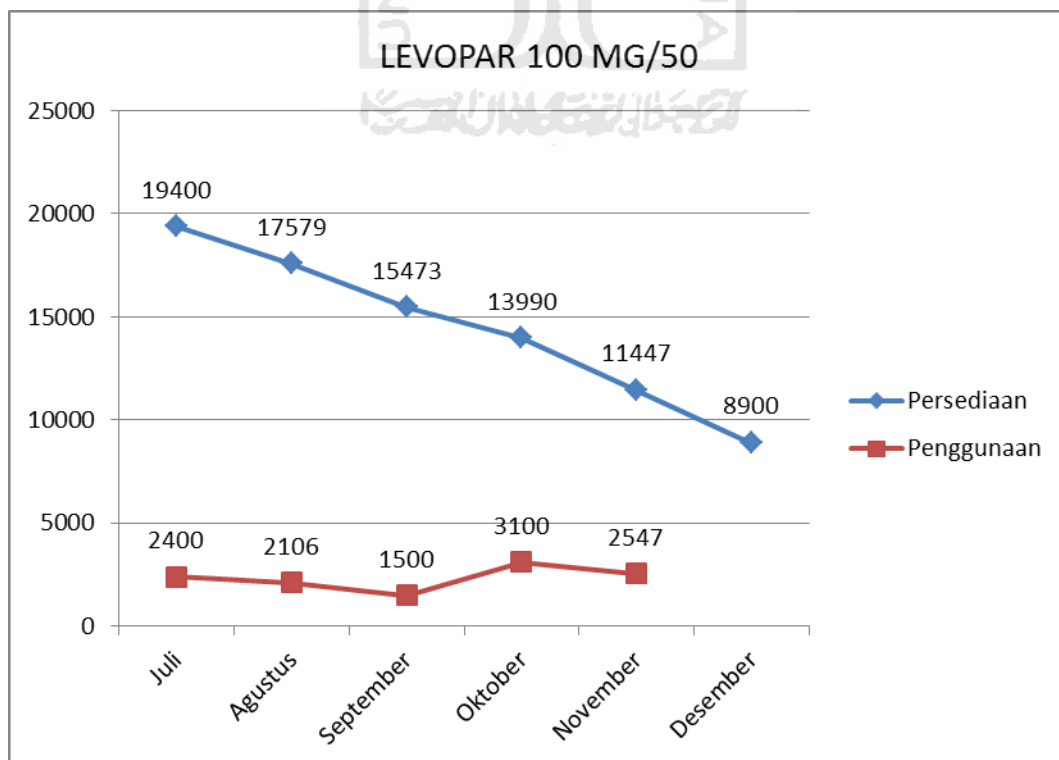


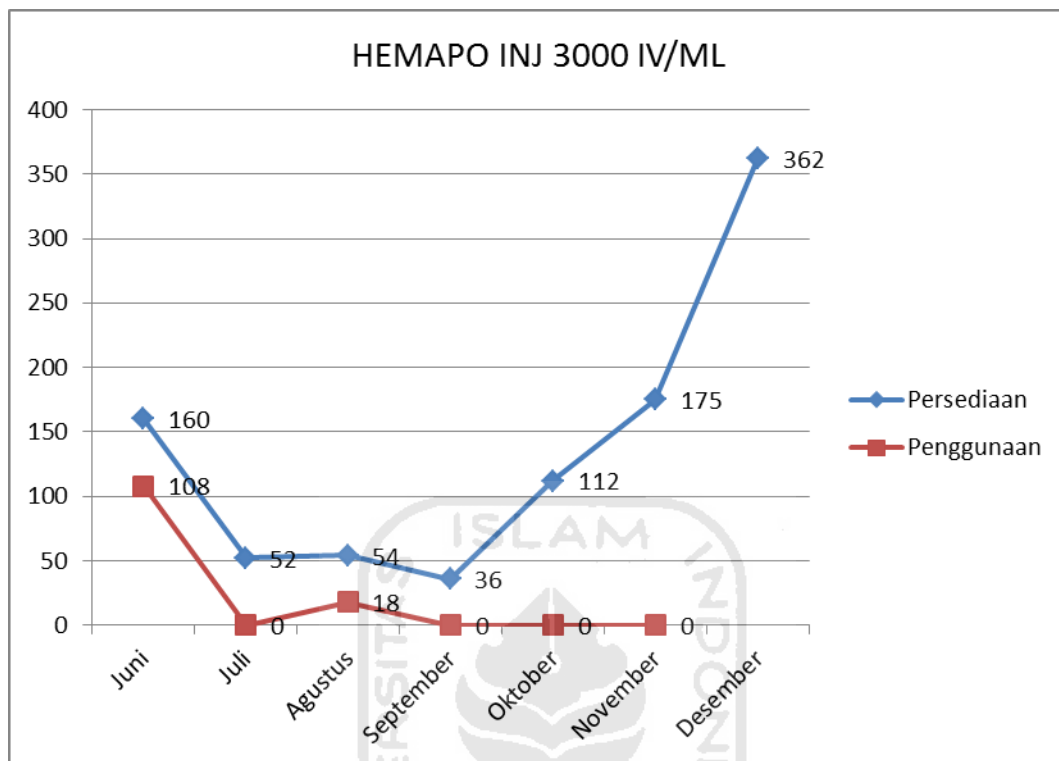
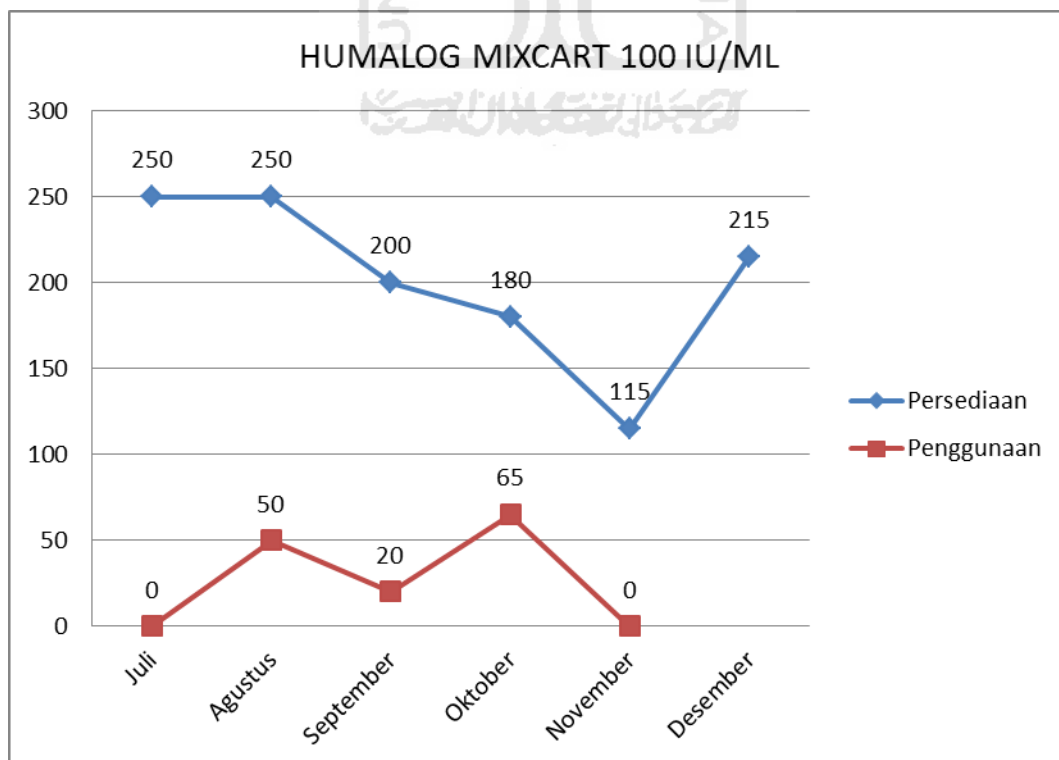


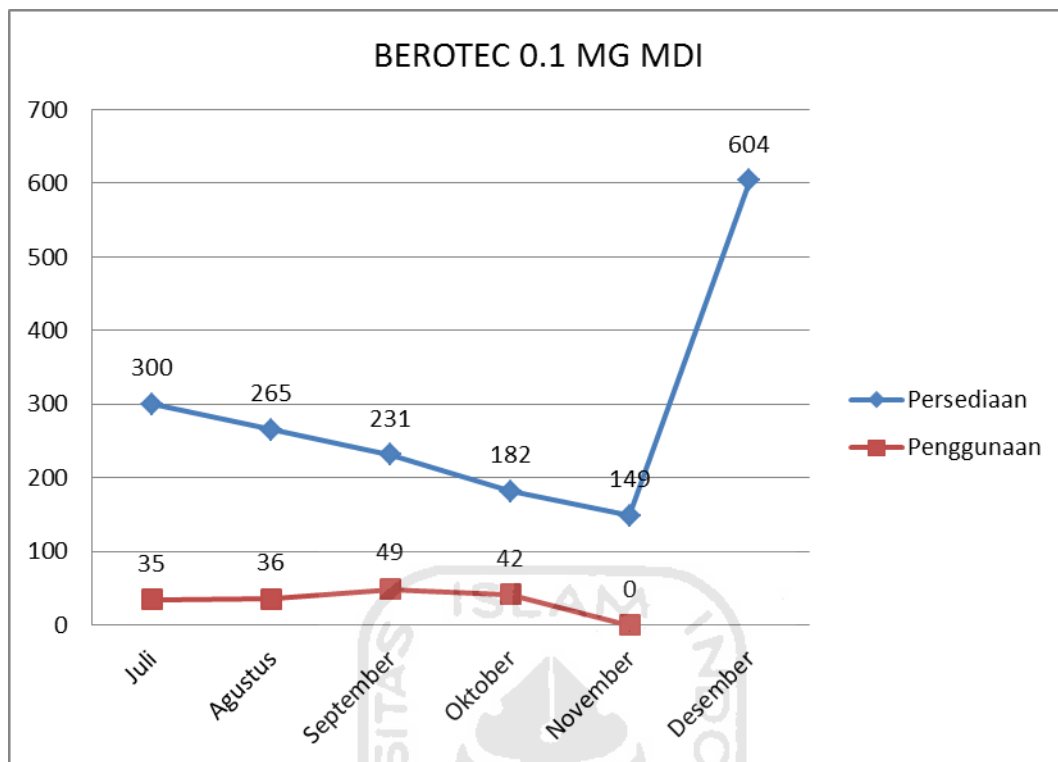
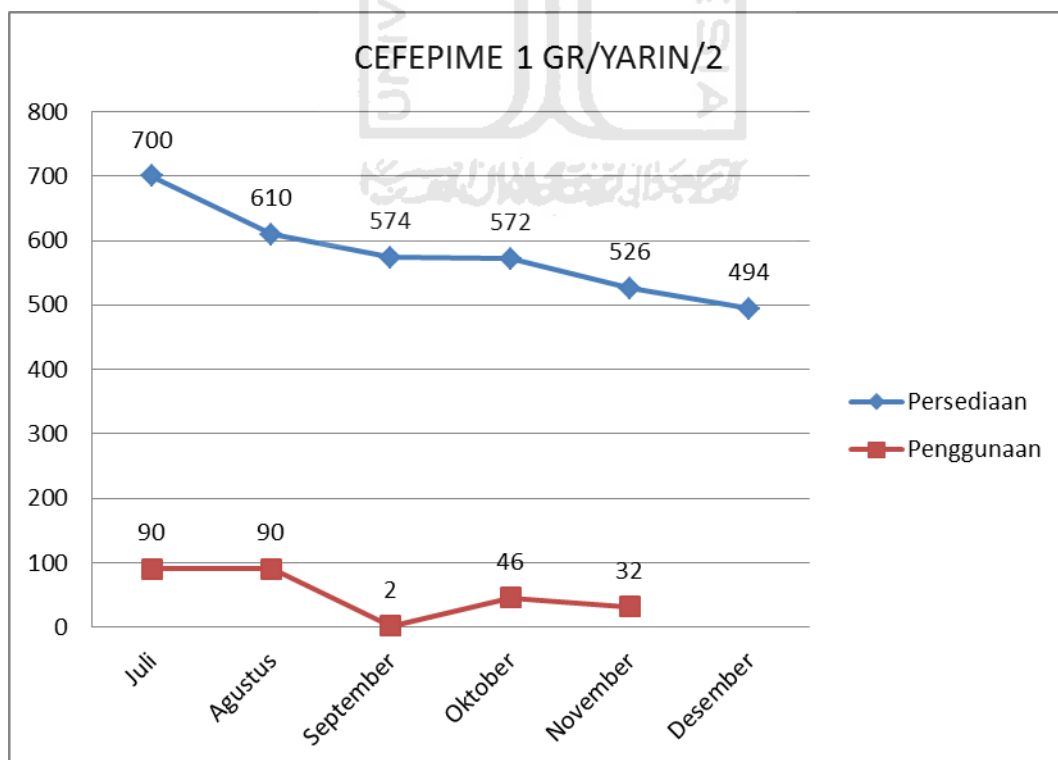


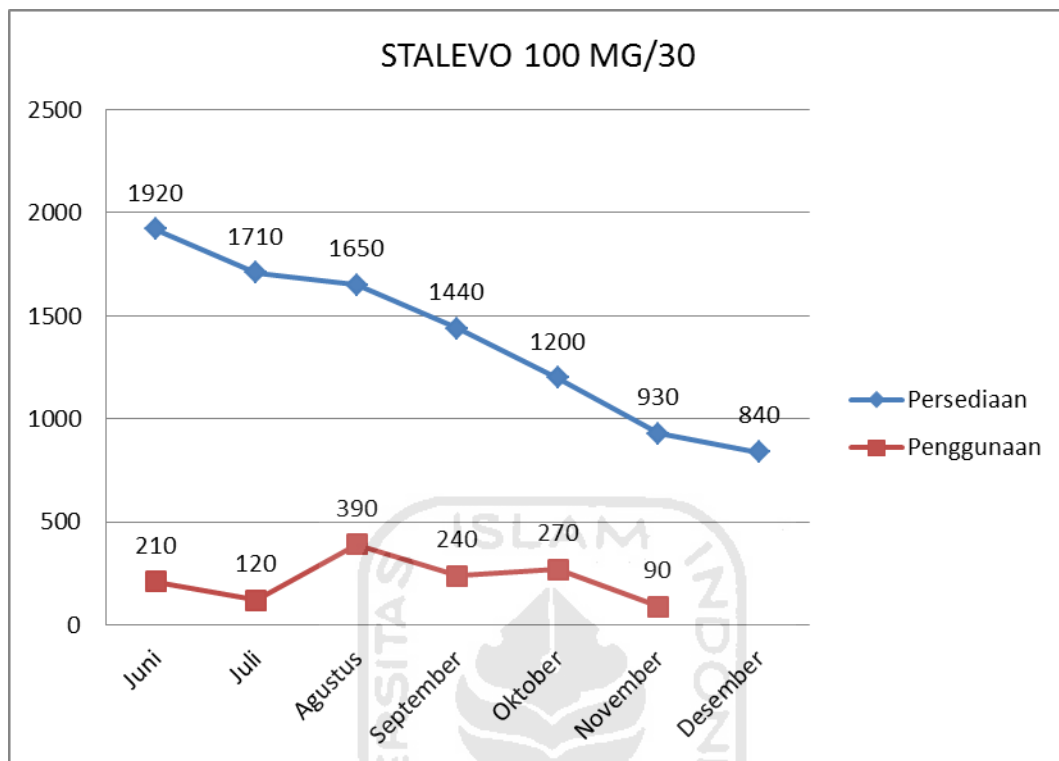
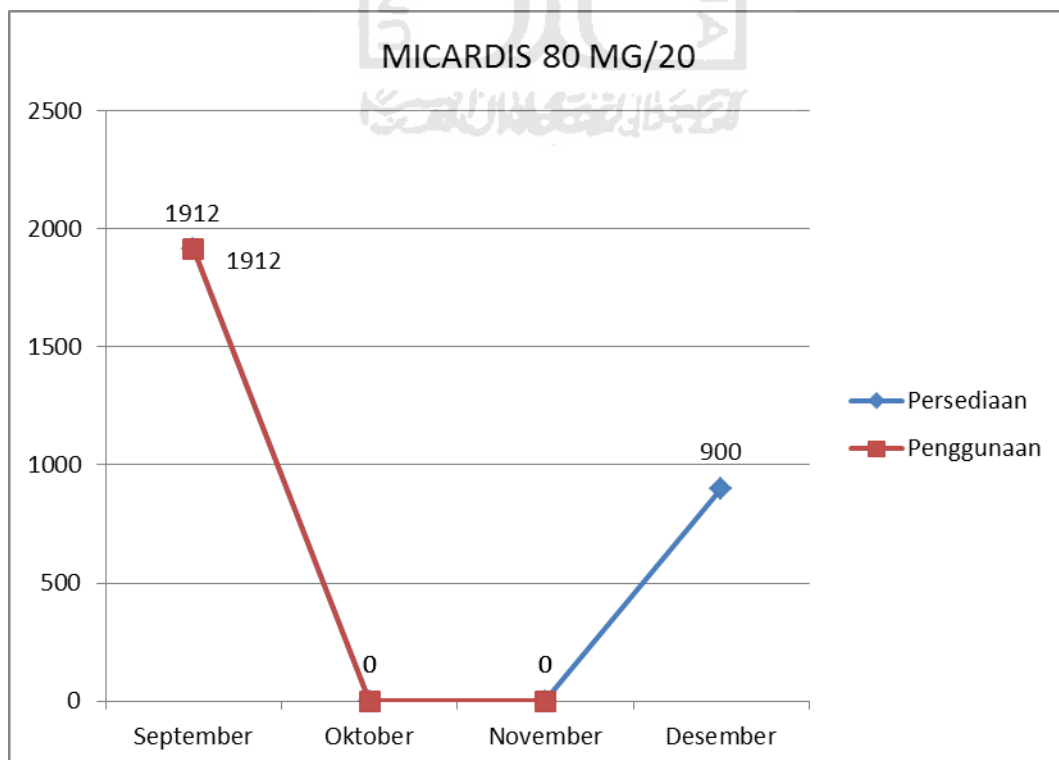


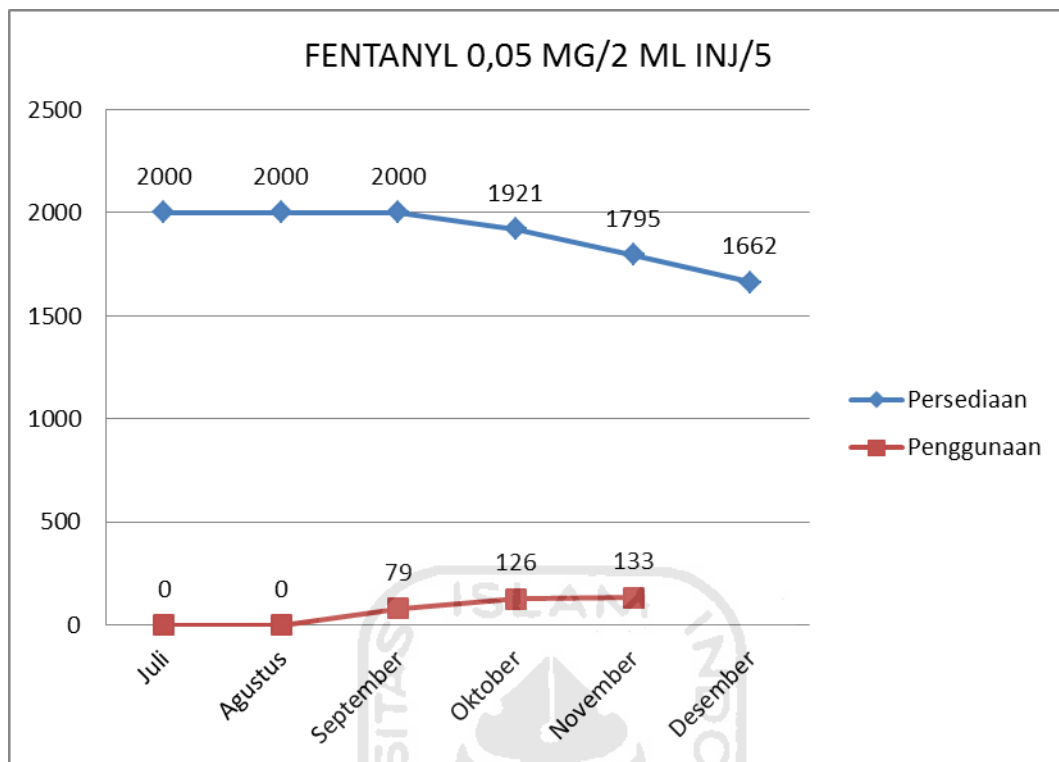
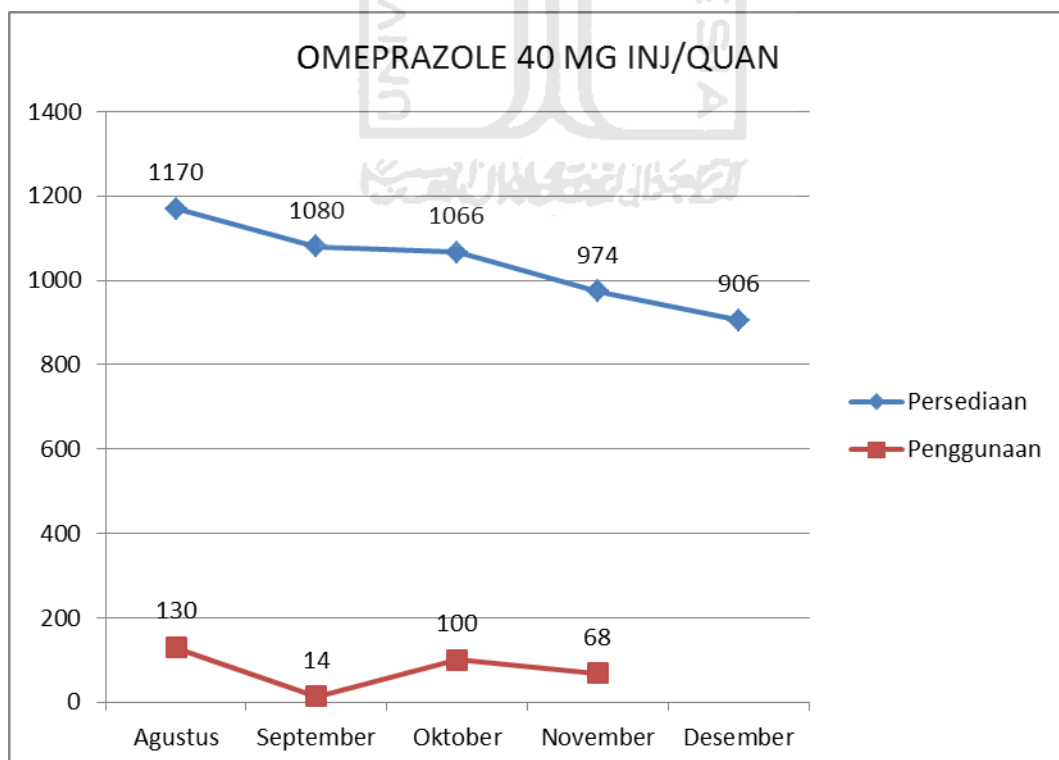


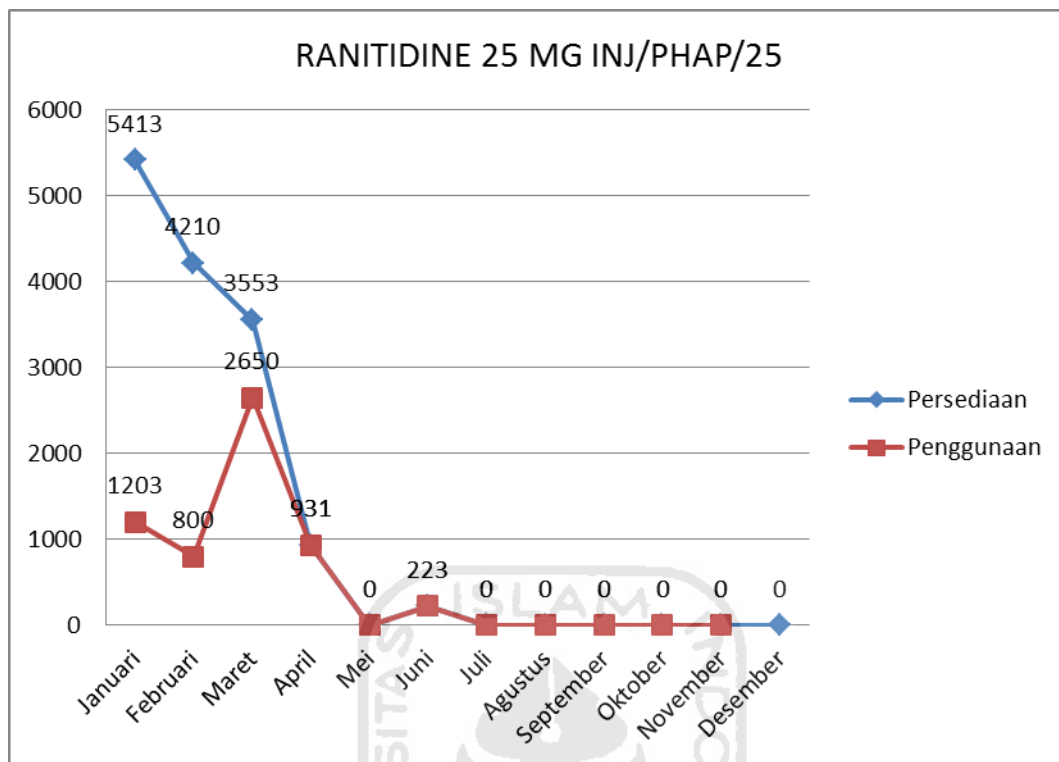
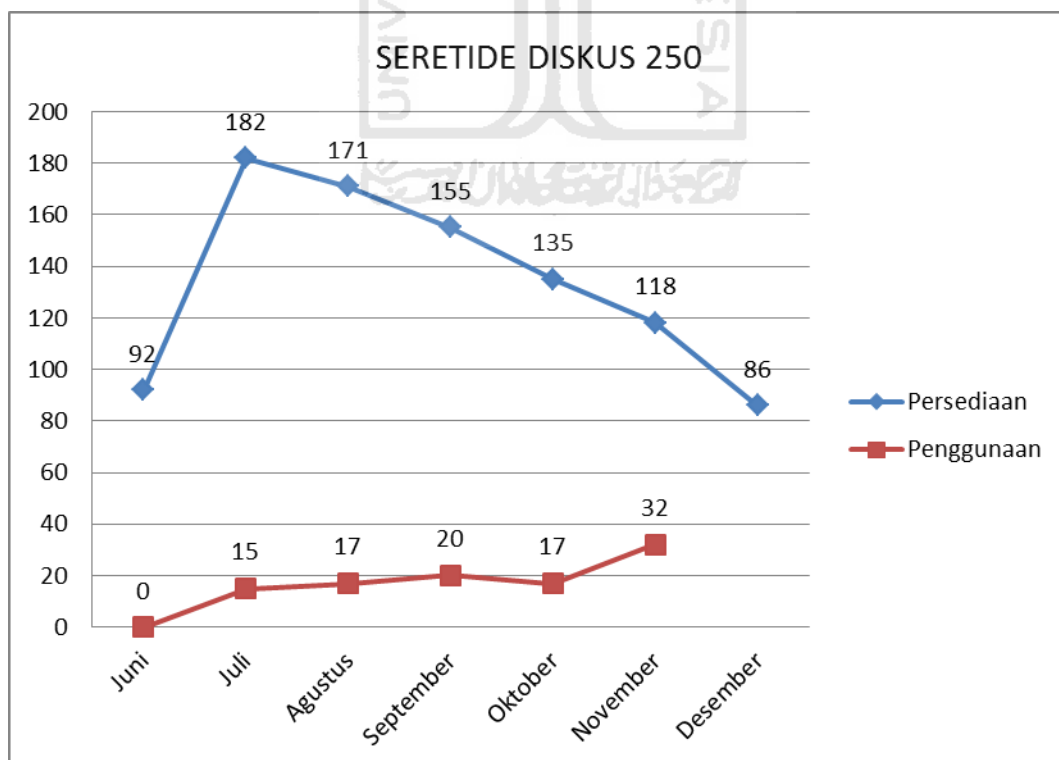


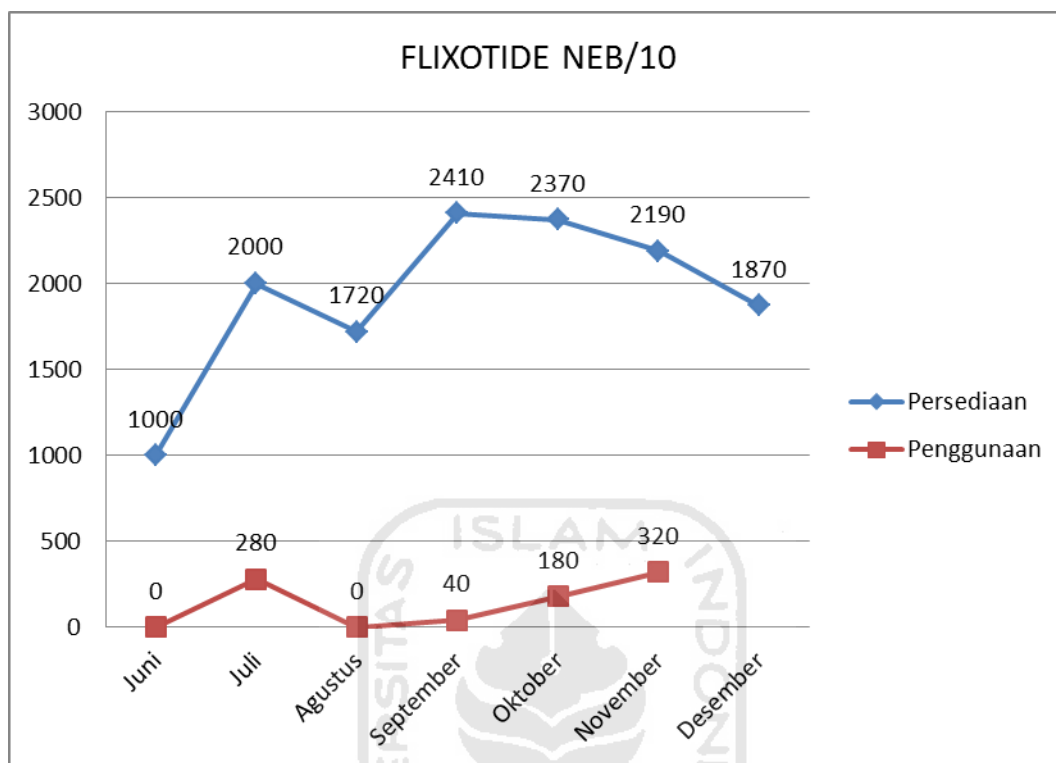
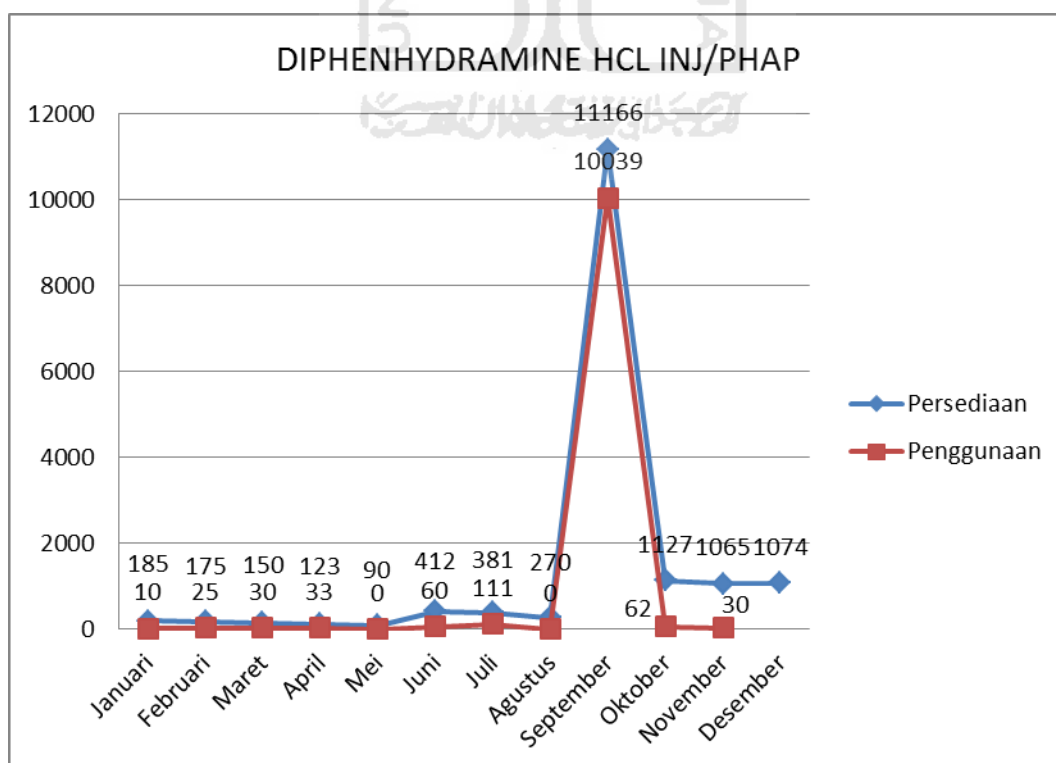


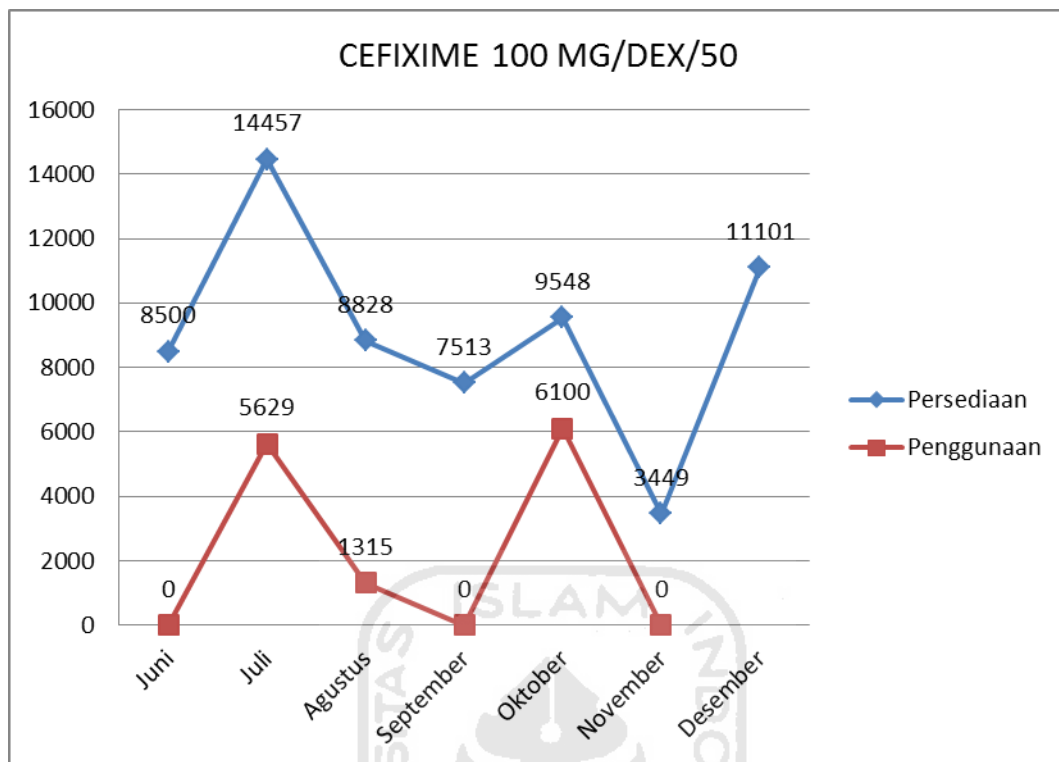
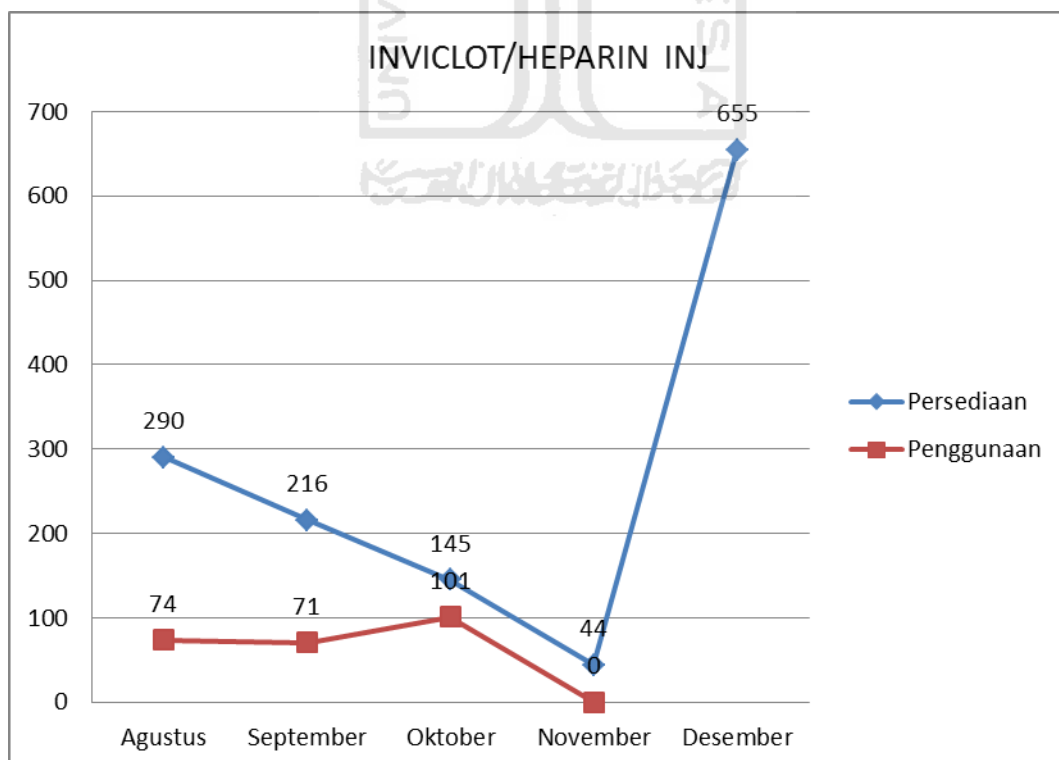


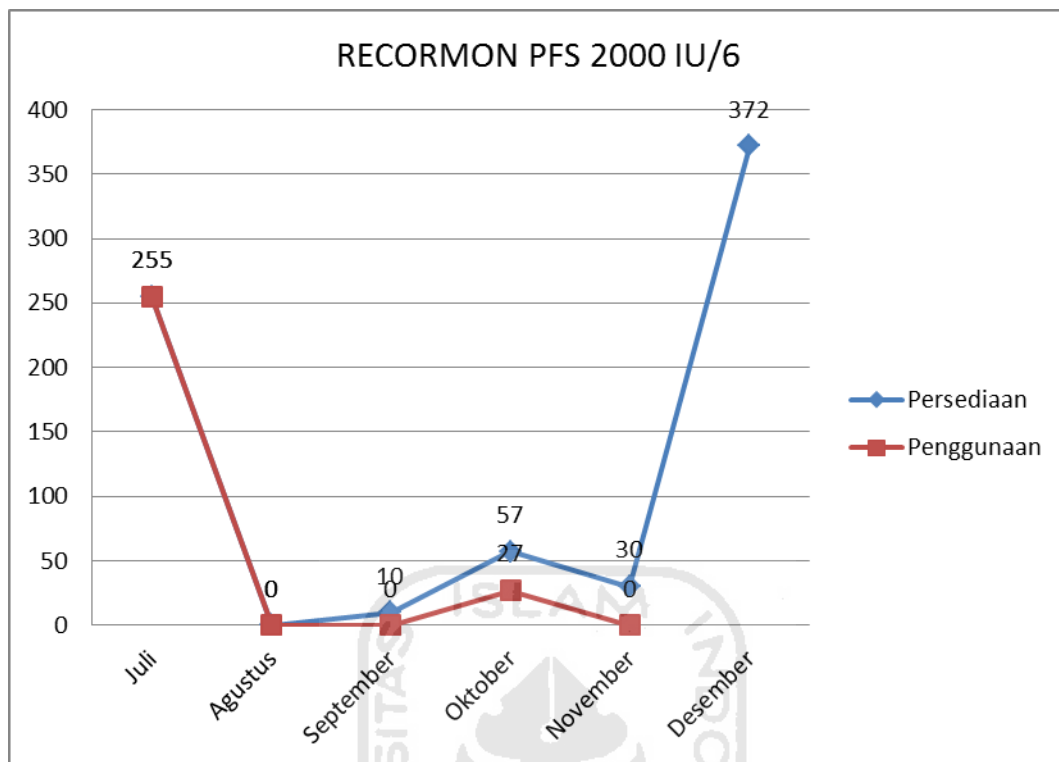
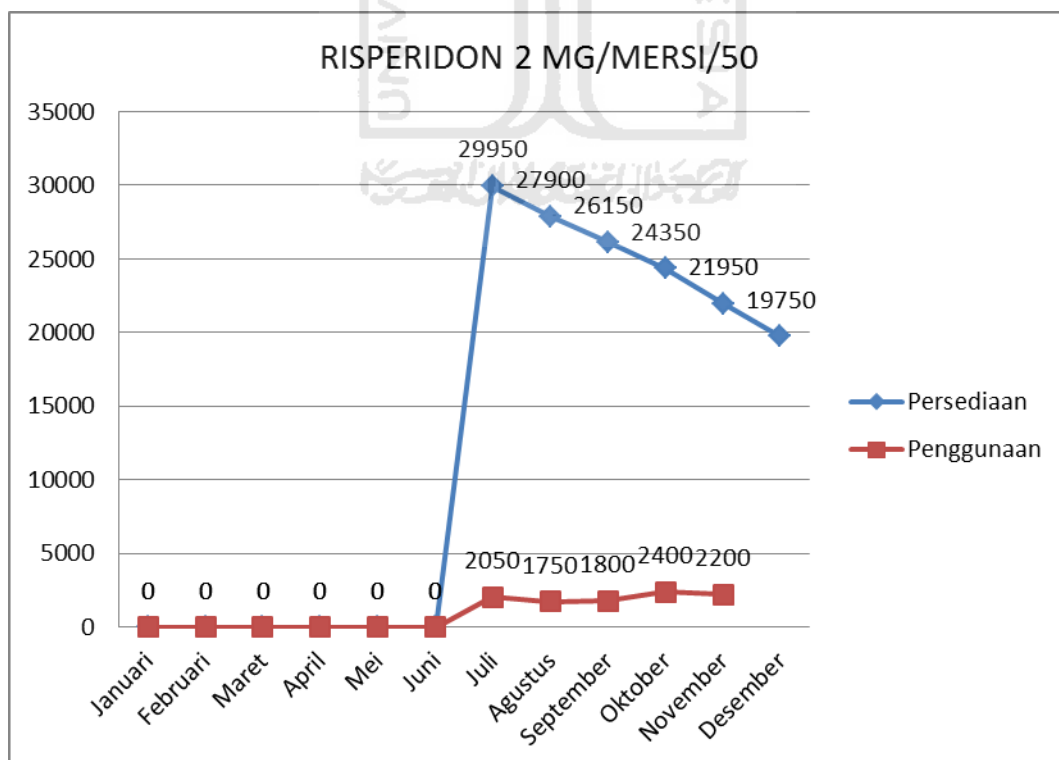


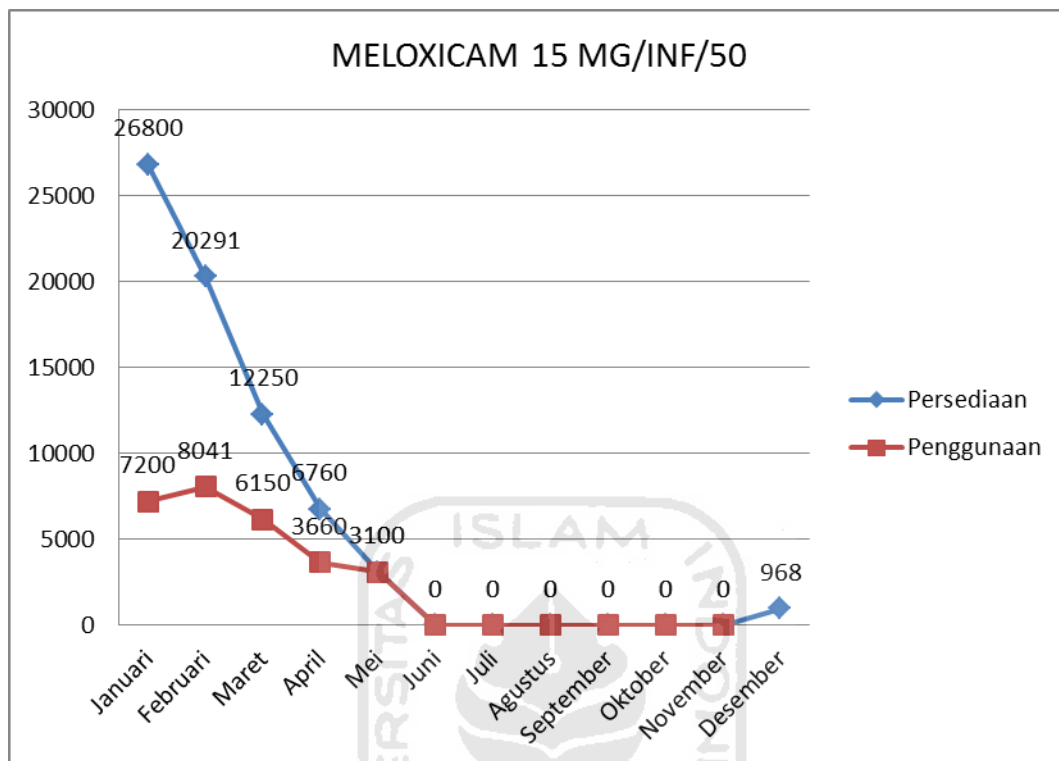
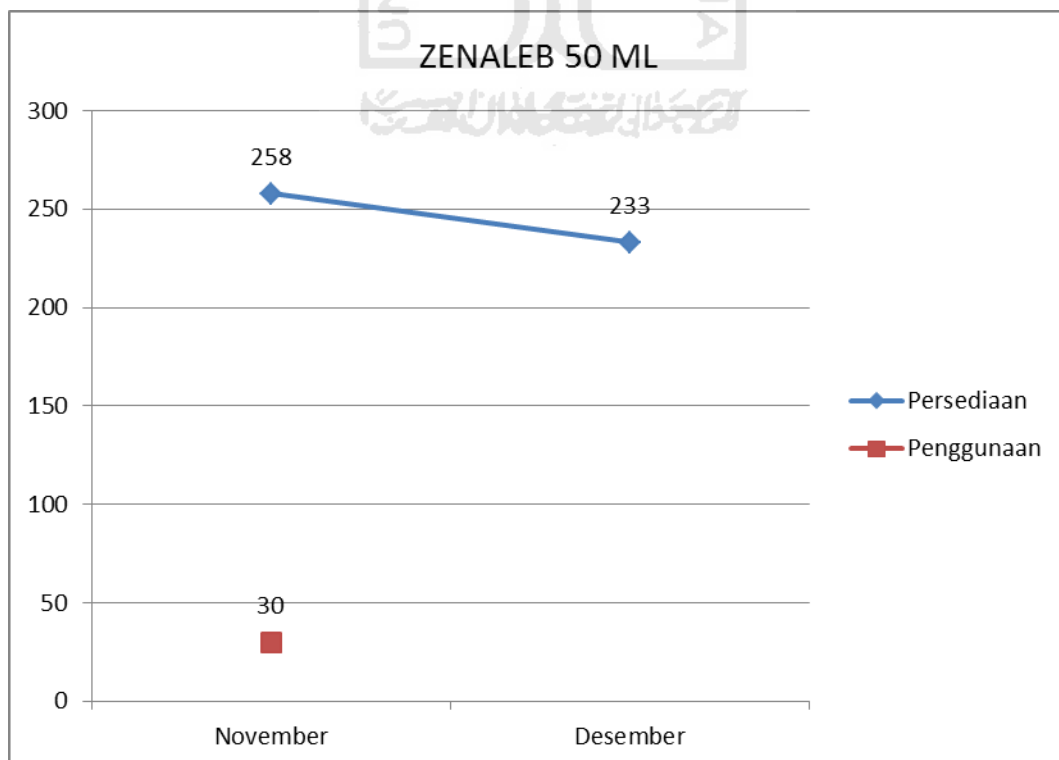


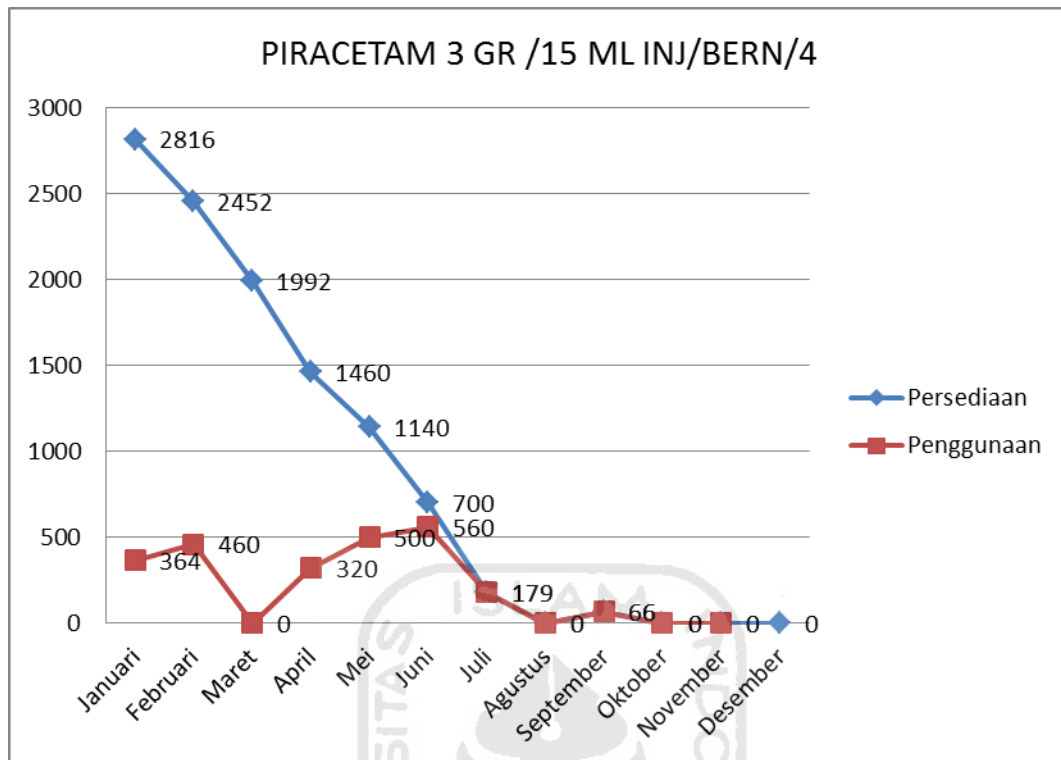
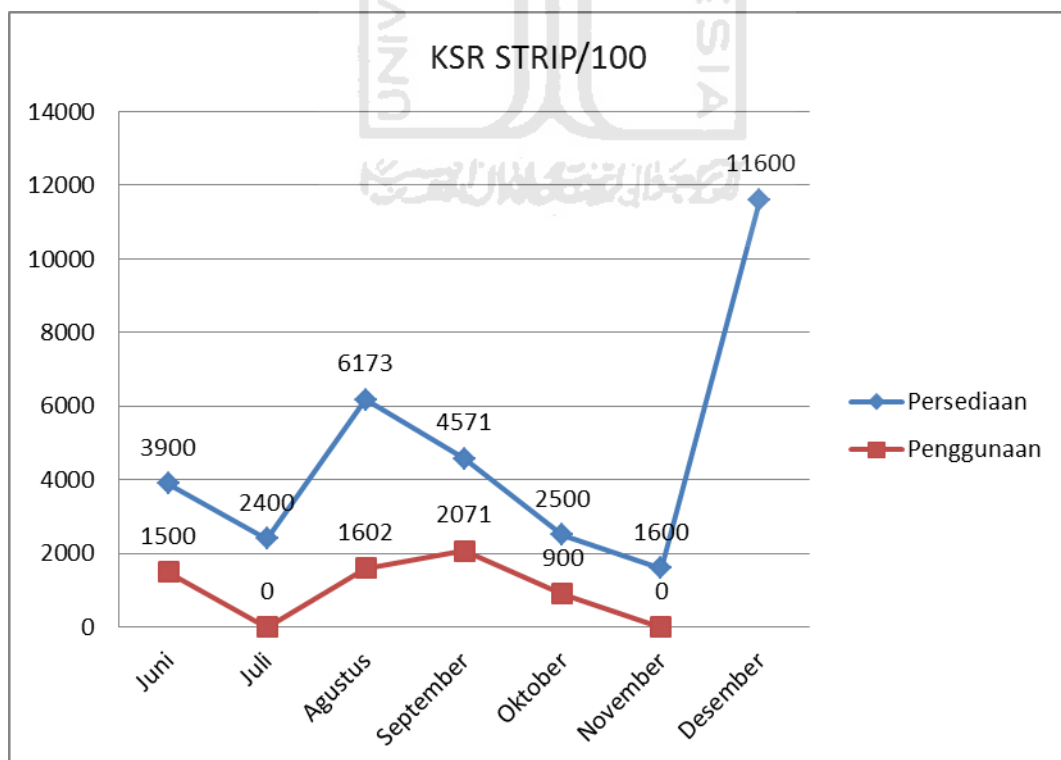


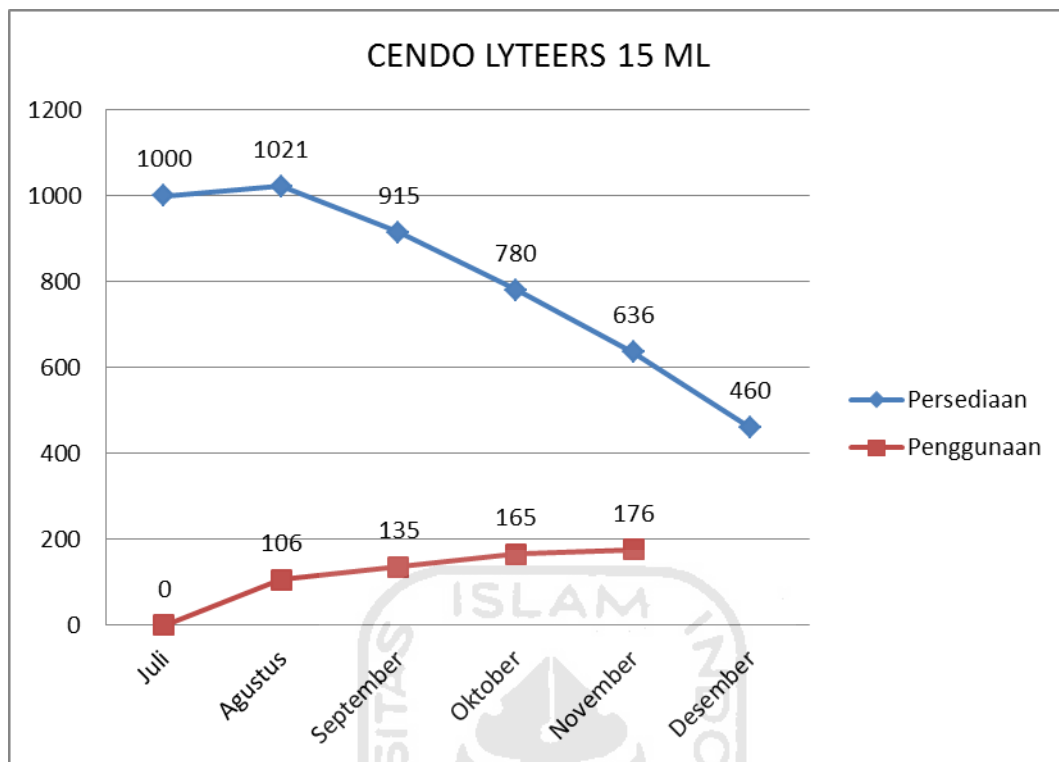
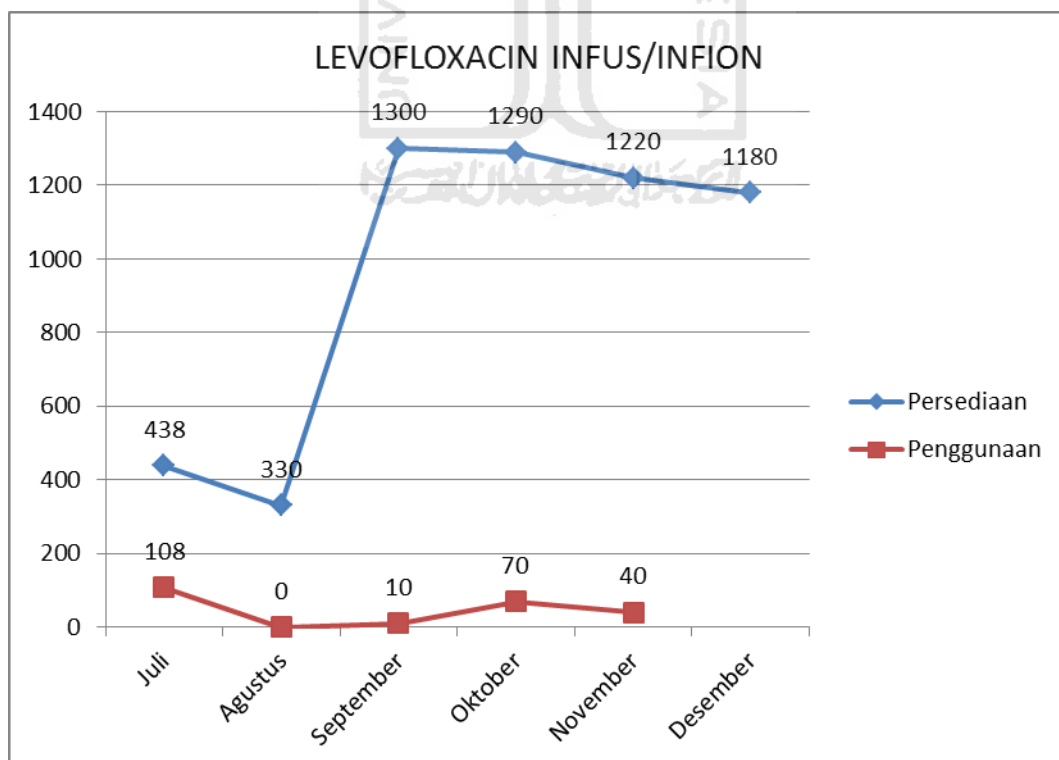












**Lampiran 4.** Hasil Perhitungan Rata-rata Penggunaan Obat E-Katalog Golongan A

| No | Nama Obat                   | Rata-rata<br>Persediaan | Penggunaan<br>(bulan) | Rata-rata<br>Penggunaan<br>(aktual) | Waktu<br>Kekosongan<br>(hari) | Rata-rata<br>Penggunaan<br>(teoritis) | Lead<br>Time<br>(bulan) | Safety<br>Stock |
|----|-----------------------------|-------------------------|-----------------------|-------------------------------------|-------------------------------|---------------------------------------|-------------------------|-----------------|
| 1  | MERTFORMIN 500 MG/BERN/100  | 70605,75                | 3                     | 24165,33                            | 0                             | 24165,33                              | 0                       | 0               |
| 2  | RINGER LACTAT OGB WD        | 13321,17                | 11                    | 2607,45                             | 0                             | 2607,45                               | 6                       | 15644,7         |
| 3  | CANDESARTAN 8 MG/30         | 20426,00                | 5                     | 4543,40                             | 0                             | 4543,40                               | 1                       | 4543,4          |
| 4  | CEFTRIAZONE 1 GR/HOLI/2'S   | 4813,58                 | 11                    | 1279,64                             | 120                           | 1992,19                               | 0                       | 0               |
| 5  | DIOVAN FCT 80 MG/28         | 30494,71                | 6                     | 3304,33                             | 0                             | 3304,33                               | 2                       | 6608,67         |
| 6  | FERRIPROX FCT 500 MG/100    | 3102,00                 | 4                     | 671,25                              | 0                             | 671,25                                | 1                       | 671,25          |
| 7  | CEFADROXIL 500 MG/BERN/100  | 33261,67                | 11                    | 11560,36                            | 60                            | 14078,05                              | 8                       | 112624          |
| 8  | KETOROLAC 30 MG INJ/PHAP/12 | 30791,75                | 11                    | 2021,64                             | 0                             | 2021,64                               | 5                       | 10108,2         |
| 9  | NOVORAMPID FLEXPEN/5        | 858,86                  | 6                     | 95,00                               | 0                             | 95,00                                 | 2                       | 190             |
| 10 | PROSOCAN 30 MG INJ/1        | 2095,33                 | 5                     | 118,00                              | 30                            | 146,90                                | 1                       | 146,898         |
| 11 | NACL 500 CC OGB WD          | 3241,33                 | 11                    | 892,73                              | 0                             | 892,73                                | 5                       | 4463,64         |

|    |                                    |          |    |          |     |          |   |         |
|----|------------------------------------|----------|----|----------|-----|----------|---|---------|
| 12 | MST CONTINUS 10 MG/60              | 2745,83  | 5  | 583,80   | 0   | 583,80   | 0 | 0       |
| 13 | CEFOTAXIME 100 GR/HOLI/2'S         | 4361,83  | 11 | 791,73   | 0   | 791,73   | 0 | 0       |
| 14 | DIOVAN FCT 160 MG/28               | 40513,71 | 6  | 1016,00  | 0   | 1016,00  | 1 | 1016    |
| 15 | CANDESARTAN 16 MG/30               | 14949,33 | 5  | 2523,20  | 0   | 2523,20  | 1 | 2523,2  |
| 16 | CIPROFLOXACIN INFUS/PHAP           | 475,83   | 11 | 86,18    | 120 | 134,17   | 0 | 0       |
| 17 | LANTUS SOLOSTAR/5                  | 146,43   | 6  | 65,83    | 0   | 65,83    | 1 | 65,8333 |
| 18 | NOVOMIX 30 FLEXPEN/5               | 537,14   | 6  | 49,17    | 0   | 49,17    | 1 | 49,1667 |
| 19 | ARIEXTRA 2.5 MGINJ/2               | 424,57   | 6  | 20,33    | 0   | 20,33    | 0 | 0       |
| 20 | DEPAKOTE ER 500 MG/100             | 2305,43  | 6  | 839,67   | 30  | 1004,31  | 1 | 1004,31 |
| 21 | CLOPIDOGREL 75 MG/HEXP/30          | 3895,14  | 6  | 1125,00  | 0   | 1125,00  | 2 | 2250    |
| 22 | FUROSEMIDE 10 MG/ML<br>INJ/INF/25  | 11808,17 | 11 | 1124,09  | 30  | 1234,48  | 6 | 7406,86 |
| 23 | METRONIDAZOLE 100 ML<br>INFUS/BERN | 184,08   | 11 | 79,45    | 240 | 279,13   | 0 | 0       |
| 24 | SPIRIVA 18MCG+COMBO<br>INH/10'S    | 130,67   | 8  | 16,75    | 0   | 16,75    | 2 | 33,5    |
| 25 | AMLODIPINE 10 MG/LAND/30           | 46058,40 | 4  | 14371,75 | 0   | 14371,75 | 0 | 0       |

|    |                               |          |    |         |     |         |   |         |
|----|-------------------------------|----------|----|---------|-----|---------|---|---------|
| 26 | SYMBICORT TURB 160 D 120/1    | 172,29   | 4  | 40,25   | 0   | 40,25   | 4 | 161     |
| 27 | ASAM TRANEXAMAT 500 MG/INJ/10 | 5327,43  | 6  | 824,00  | 0   | 824,00  | 2 | 1648    |
| 28 | LEVOPAR 100 MG/50             | 14464,83 | 5  | 2330,60 | 0   | 2330,60 | 0 | 0       |
| 29 | HEMAPO INJ 3000 IV/ML         | 135,86   | 6  | 21,00   | 0   | 21,00   | 4 | 84      |
| 30 | HUMALOG MIXCART 100 IU/ML     | 201,67   | 5  | 27,00   | 0   | 27,00   | 5 | 135     |
| 31 | BEROTEC 0.1 MG MDI            | 288,50   | 5  | 32,40   | 0   | 32,40   | 5 | 162     |
| 32 | CEFEPIME 1 GR/YARIN/2         | 579,33   | 5  | 52,00   | 0   | 52,00   | 0 | 0       |
| 33 | MICARDIS 80 MG/20             | 703,00   | 3  | 637,33  | 60  | 1851,30 | 3 | 5553,9  |
| 34 | STALEVO 100 MG/30             | 1384,29  | 6  | 220,00  | 0   | 220,00  | 0 | 0       |
| 35 | FENTANYL 0,05 MG/2 ML INJ/5   | 1896,33  | 5  | 67,60   | 0   | 67,60   | 0 | 0       |
| 36 | SERETIDE DISKUS 250           | 1039,20  | 4  | 25,25   | 0   | 25,25   | 0 | 0       |
| 37 | OMEPRAZOLE 40 MG INJ/QUAN     | 134,14   | 6  | 52,00   | 0   | 52,00   | 1 | 52      |
| 38 | RANITIDINE 25 MG INJ/PHAP/25  | 1194,17  | 11 | 527,91  | 210 | 1411,26 | 5 | 7056,31 |
| 39 | DIPHENHYDRAMINE HCL INJ/PHAP  | 1351,50  | 11 | 945,45  | 0   | 945,45  | 5 | 4727,27 |

|    |                                     |          |    |         |     |         |    |         |
|----|-------------------------------------|----------|----|---------|-----|---------|----|---------|
| 40 | FLIXOTIDE NEB/10                    | 1937,14  | 6  | 136,67  | 0   | 136,67  | 1  | 136,667 |
| 41 | INVICLOT/HEPARIN INJ                | 270,00   | 4  | 61,50   | 0   | 61,50   | 4  | 246     |
| 42 | CEFIXIME 100 MG/DEX/50              | 9056,57  | 6  | 2174,00 | 0   | 2174,00 | 1  | 2174    |
| 43 | ZENALEB 50 ML                       | 245,50   | 1  | 30,00   | 0   | 30,00   | 0  | 0       |
| 44 | RISPERIDON 2 MG/MERSI/50            | 12504,17 | 11 | 927,27  | 180 | 2000,64 | 6  | 12003,9 |
| 45 | RECORMON PFS 2000 IU/6              | 120,67   | 5  | 56,40   | 30  | 70,21   | 2  | 140,424 |
| 46 | MELOXICAM 15 MG/INF/50              | 5847,42  | 11 | 2559,18 | 180 | 5521,58 | 11 | 60737,4 |
| 47 | KSR STRIP/100                       | 4677,71  | 6  | 1012,17 | 0   | 1012,17 | 2  | 2024,33 |
| 48 | PIRACETAM 3 GR /15 ML<br>INJ/BERN/4 | 900,42   | 11 | 222,64  | 120 | 346,61  | 8  | 2772,88 |
| 49 | CENDO LYTEERS 15 ML                 | 802,00   | 5  | 116,40  | 0   | 116,40  | 1  | 116,4   |
| 50 | LEVOFLOXACIN INFUS/INFION           | 959,67   | 5  | 45,60   | 0   | 45,60   | 2  | 91,2    |

**Lampiran 5.** Tingkat Kecukupan Obat

| No | Nama Obat                   | Rata-rata Penggunaan | Lead Time (bulan) | Safety Stock | Stok Akhir | Tingkat Kecukupan Obat |
|----|-----------------------------|----------------------|-------------------|--------------|------------|------------------------|
| 1  | MERTFORMIN 500 MG/BERN/100  | 24165,33             | 0                 | 0,00         | 33791      | Berlebih               |
| 2  | RINGER LACTAT OGB WD        | 2607,45              | 6                 | 15644,73     | 12902      | Kurang                 |
| 3  | CANDESARTAN 8 MG/30         | 4543,40              | 1                 | 4543,40      | 11673      | Berlebih               |
| 4  | CEFTRIAZONE 1 GR/HOLI/2'S   | 1279,64              | 0                 | 0,00         | 0          | Aman                   |
| 5  | DIOVAN FCT 80 MG/28         | 3304,33              | 2                 | 6608,67      | 32880      | Berlebih               |
| 6  | FERRIPROX FCT 500 MG/100    | 671,25               | 1                 | 671,25       | 1900       | Berlebih               |
| 7  | CEFADROXIL 500 MG/BERN/100  | 11560,36             | 8                 | 92482,91     | 8663       | Kurang                 |
| 8  | KETOROLAC 30 MG INJ/PHAP/12 | 2021,64              | 5                 | 10108,18     | 37060      | Berlebih               |
| 9  | NOVORAMPID FLEXPEN/5        | 95,00                | 2                 | 190,00       | 2130       | Berlebih               |
| 10 | PROSOCAN 30 MG INJ/1        | 118,00               | 1                 | 118,00       | 3140       | Berlebih               |

|    |                                    |         |   |         |       |          |
|----|------------------------------------|---------|---|---------|-------|----------|
| 11 | NACL 500 CC OGB WD                 | 892,73  | 5 | 4463,64 | 8663  | Berlebih |
| 12 | MST CONTINUS 10 MG/60              | 583,80  | 0 | 0,00    | 2403  | Berlebih |
| 13 | CEFOTAXIME 100 GR/HOLI/2'S         | 791,73  | 0 | 0,00    | 1281  | Berlebih |
| 14 | DIOVAN FCT 160 MG/28               | 1016,00 | 1 | 1016,00 | 500   | Kurang   |
| 15 | CANDESARTAN 16 MG/30               | 2523,20 | 1 | 2523,20 | 14068 | Berlebih |
| 16 | CIPROFLOXACIN INFUS/PHAP           | 86,18   | 0 | 0,00    | 0     | Aman     |
| 17 | LANTUS SOLOSTAR/5                  | 65,83   | 1 | 65,83   | 45    | Kurang   |
| 18 | NOVOMIX 30 FLEXPEN/5               | 49,17   | 1 | 49,17   | 1070  | Berlebih |
| 19 | ARIXTRA 2.5 MGINJ/2                | 20,33   | 0 | 0,00    | 372   | Berlebih |
| 20 | DEPAKOTE ER 500 MG/100             | 839,67  | 1 | 839,67  | 0     | Kurang   |
| 21 | CLOPIDOGREL 75 MG/HEXP/30          | 1125,00 | 2 | 2250,00 | 4166  | Berlebih |
| 22 | FUROSEMIDE 10 MG/ML INJ/INF/25     | 1124,09 | 6 | 6744,55 | 36191 | Berlebih |
| 23 | METRONIDAZOLE 100 ML<br>INFUS/BERN | 79,45   | 0 | 0,00    | 0     | Aman     |
| 24 | SPIRIVA 18MCG+COMBO INH/10'S       | 16,75   | 2 | 33,50   | 416   | Berlebih |

|    |                               |          |   |         |       |          |
|----|-------------------------------|----------|---|---------|-------|----------|
| 25 | AMLODIPINE 10 MG/LAND/30      | 14371,75 | 0 | 0,00    | 17374 | Berlebih |
| 26 | SYMBICORT TURB 160 D 120/1    | 40,25    | 4 | 161,00  | 189   | Berlebih |
| 27 | ASAM TRANEXAMAT 500 MG/INJ/10 | 824,00   | 2 | 1648,00 | 4125  | Berlebih |
| 28 | LEVOPAR 100 MG/50             | 2330,60  | 0 | 0,00    | 8900  | Berlebih |
| 29 | HEMAPO INJ 3000 IV/ML         | 21,00    | 4 | 84,00   | 362   | Berlebih |
| 30 | HUMALOG MIXCART 100 IU/ML     | 27,00    | 5 | 135,00  | 215   | Berlebih |
| 31 | BEROTEC 0.1 MG MDI            | 32,40    | 5 | 162,00  | 604   | Berlebih |
| 32 | CEFEPIME 1 GR/YARIN/2         | 52,00    | 0 | 0,00    | 494   | Berlebih |
| 33 | MICARDIS 80 MG/20             | 637,33   | 3 | 1912,00 | 900   | Kurang   |
| 34 | STALEVO 100 MG/30             | 220,00   | 0 | 0,00    | 840   | Berlebih |
| 35 | FENTANYL 0,05 MG/2 ML INJ/5   | 67,60    | 0 | 0,00    | 1662  | Berlebih |
| 36 | SERETIDE DISKUS 250           | 25,25    | 0 | 0,00    | 86    | Berlebih |
| 37 | OMEPRAZOLE 40 MG INJ/QUAN     | 52,00    | 1 | 52,00   | 906   | Berlebih |
| 38 | RANITIDINE 25 MG INJ/PHAP/25  | 527,91   | 5 | 2639,55 | 0     | Kurang   |
| 39 | DIPHENHYDRAMINE HCL INJ/PHAP  | 945,45   | 5 | 4727,27 | 1074  | Kurang   |

|    |                                  |         |    |          |       |          |
|----|----------------------------------|---------|----|----------|-------|----------|
| 40 | FLIXOTIDE NEB/10                 | 136,67  | 1  | 136,67   | 1870  | Berlebih |
| 41 | INVICLOT/HEPARIN INJ             | 61,50   | 4  | 246,00   | 655   | Berlebih |
| 42 | CEFIXIME 100 MG/DEX/50           | 2174,00 | 1  | 2174,00  | 11101 | Berlebih |
| 43 | ZENALEB 50 ML                    | 30,00   | 0  | 0,00     | 233   | Berlebih |
| 44 | RISPERIDON 2 MG/MERSI/50         | 927,27  | 6  | 5563,64  | 19750 | Berlebih |
| 45 | RECORMON PFS 2000 IU/6           | 56,40   | 2  | 112,80   | 372   | Berlebih |
| 46 | MELOXICAM 15 MG/INF/50           | 2559,18 | 11 | 28151,00 | 968   | Kurang   |
| 47 | KSR STRIP/100                    | 1012,17 | 2  | 2024,33  | 11600 | Berlebih |
| 48 | PIRACETAM 3 GR /15 ML INJ/BERN/4 | 222,64  | 8  | 1781,09  | 0     | Kurang   |
| 49 | CENDO LYTEERS 15 ML              | 116,40  | 1  | 116,40   | 460   | Berlebih |
| 50 | LEVOFLOXACIN INFUS/INFION        | 45,60   | 2  | 91,20    | 1180  | Berlebih |

## **Lampiran 6.** Hasil Wawancara

Tanggal Pelaksanaan : 30 Januari 2016

Tempat Pelaksanaan : Ruang Ketua Pengadaan Obat

Narasumber : Endro Martanto, Amd.

**Penanya:** Metode apa saja yang digunakan untuk pengadaan obat?

**Narasumber:** *Kalau metode pengadaan kita sudah memakai e-katalog, e-purchasing.*

**Penanya:** Apakah untuk semua obat?

**Narasumber:** *Mayoritas, kenapa saya katakan mayoritas? Karena tidak semua obat yang dibutuhkan disini ada di e-katalog, jadi ada obat-obat yang sifatnya khusus dan itu sudah rekomendasi dari dokternya (harus memakai obat tersebut) dan obat tersebut tidak ada di katalog, biasanya obat-obat paten. Untuk pasien-pasien yang butuh perlakuan khusus.*

**Penanya:** Metode pengadaan apa yang digunakan apabila tidak ada di e-purchasing?

**Narasumber:** *Kalau tidak ada di e-purchasing kita lelangkan, dikumpulkan yang tidak ada di e-katalog tadi apa saja, kita rangkum, kemudian dilelang. Kemarin sudah kita lelang.*

**Penanya:** Bagaimana kondisi pengadaan obat pada tahun 2014?

**Narasumber:** *Tahun 2014 sudah e-katalog dan baru mulai, tetapi pada waktu itu belum ada lelang, e-katalog semua. E-katalog dan ada yang reguler sebagian, karena di e-katalog itu tidak ada. Kendala e-katalog itu begini, sudah kita pesan tetapi kadang tidak dikirim, akhirnya kita mendesak dibutuhkan untuk pelayanan ya apotek beli, konsekuensinya beli diluar harga menjadi lebih mahal. Karena itu terpaksa, nah itu yang menjadi kendala.*

**Penanya:** Pada tahun 2014 ada berapa kali pengadaan dilaksanakan?

**Narasumber:** Kalau ditanya berapa kali saya kurang tahu pastinya, tetapi ada banyak kali. Karena kalau e-katalog itu kan per paket, kita misalnya butuh katakanlah amoxicilin misalnya dalam kurun waktu tiga bulan-enam bulan misalnya 1000 kaplet, kadang penyedia tidak tersedia, katakanlah cuma ada separuh maka kita bikin lagi paketnya separuh. Jadi misalnya pengadaan suatu obat untuk kurun waktu enam bulan, sebelum habis waktu enam bulan obat akan diadakan kembali.

**Penanya:** Jadi pengadaan itu tergantung masing-masing obat?

**Narasumber:** Iya. Jadi begini, kalau obat itu kan merek dagang ada yang bawa masing-masing, misalnya kimia farma bawa merek apa saja, nanti distributornya ada sendiri misalnya Merapi atau apalah, jadi pabrikannya ini nanti distributornya yang di Jogja itu apa. Jadi kan perdaerah/perprovinsi kalau pakai e-katalog.

**Penanya:** Bagaimana alur pengadaan e-purchasing ini?

**Narasumber:** Alur pengadaannya yang sudah direncanakan dari formularium, kemudian ke apotek, apotek nanti kan sebetulnya alurnya ke PPK, baru PPK nanti meminta kita untuk mengadakan. Nanti dari PPK baru menyerahkan ke panitianya untuk mengadakan obat tersebut.

**Penanya:** Apakah ada untuk SOP pengadaan obat?

**Narasumber:** Ada SOP. Harusnya ada. Dari komite medis dulu yang membuat formularium, kemudian ke apotek, nanti apotek bikin perencanaan dalam setahun, terus diserahkan ke pengadaan.

**Penanya:** Apakah itu standar dari rumah sakit atau ada undang-undang yang mengaturnya? Atau apakah dari rumah sakit yang menentukan standarnya seperti itu?

**Narasumber:** Standar itu sesuai dengan undang-undangnya. Dari perencanaan, perencanaan ke PPK, dari PPK ke pengadaan. Dan itu dari kita juga mendukung harus seperti itu. Artinya panitia tidak dapat mengadakan semauanya. Jadi harus ada dasarnya, ada permintaan.

**Penanya:** Siapa yang bertanggung jawab langsung dalam pelaksanaan pengadaan?

**Narasumber:** Dalam hal ini ya PPK. Karena dia yang membikin kontrak. Kalau panitia itu kan anggota-anggota kita yang menjalankan aplikasi e-katalognya. Tapi secara kontrak itu PPK. Karena deal nya ada di PPK, meskipun kita klik OK, tetapi PPK tidak setuju ya tidak jadi.

**Penanya:** Bagaimana kriteria dalam pemilihan PBF?

**Narasumber:** Kalau e-katalog itu sebetulnya lebih ke spesifikasi, kita tidak memilih PBF nya, tapi spesifikasi obatnya. Jadi obat yang dari sana itu ada spesifikasinya, atau juga kadang-kadang tunjuk merek, karena di e-katalog itu kan boleh tunjuk merek, kita sesuaikan dengan harga yang sudah ada, nanti kita cari di e-katalog merek itu harganya sekian. Yang dibutuhkan apa, kita menuju ke produknya, nanti dari situ akan tampil siapa yang punya (pabriknya).

**Penanya:** Misalnya satu obat tetapi yang menyediakan ada banyak pabrik. Dalam kondisi seperti itu bagaimana cara memilih PBF?

**Narasumber:** Kalau merek obatnya sama maka kita melihat dari harganya yang lebih rendah yang mana.

**Penanya:** Bagaimana cara menentukan kontrak dalam pengadaan obat?

**Narasumber:** Untuk e-katalog setelah kita proses, setelah acc, ada surat pesanan dicetak. Kontrak berdasarkan dari surat pesanan. Di situ sudah ada

*nama paket, id paket, alamat instansi, nama penyedia, nama panitia, besaran kontrak, nama item barang. Misalnya, obat merek A, jumlahnya berapa, harganya berapa, jangka waktu pelaksanaan berapa lama, dari situ dibuat kontrak.*

**Penanya:** Apa saja isi kontrak tersebut?

**Narasumber:** *Kalau umum ada surat perjanjian, terus ada SSUK (syarat syarat umum kontrak), Ada SSKK (syarat syarat khusus kontrak), di syarat syarat khusus kontrak ini nanti dibuat item nya apa, harganya berapa, totalnya berapa, sudah di pajak atau belum, kemudian jangka waktu pelaksanaan berapa lama. Itu yang membuat PPK.*

**Penanya:** Apakah PBF itu mengirimkan barang sesuai dengan kontrak yang ditetapkan ditinjau dari jumlahnya, jenisnya, dan waktunya?

**Narasumber:** *Kalau dari sisi pengiriman mereka harus menepati sesuai kontrak itu. Barang ataupun harga tidak boleh berubah, harus sesuai dengan kontraknya.*

**Penanya:** Apakah selama tahun 2014 pengiriman barang sesuai terus dengan kontraknya?

**Narasumber:** *Iya setahu saya harus sesuai terus, karena kalau tidak sesuai tidak bisa. Artinya begini, ketika kita kontrak surat pesannya apa saja isinya. Dari Apoteker itu ada SP manual, jadi penerima juga harus mencocokkan dengan barangnya, yang dipesan apa yang diterima apa, kalau tidak sesuai akan ditolak.*

**Penanya:** Apakah pernah terjadi keterlambatan di dalam proses pengiriman atau pembayaran?

**Narasumber:** *Kalo itu sebaiknya langsung bertanya ke apotek saja mereka yang lebih tahu. Mungkin pernah ada tetapi saya tidak tahu pasti. Kalau*

*lelang pernah terlambat, tetapi tetap di denda. Dendanya seperseribu dikali item barang yang belum dikirim, kontraknya berapa, nah itu denda perhari. Misalnya terlambat 10 hari, dengan nilai kontrak yang belum dilaksanakan misalnya dua ratus juta, jadi dua ratus juta dikali permil dikali 10.*

**Penanya:** Bagaimana proses pembayaran dari rumah sakit?

**Narasumber:** *Obat datang, diterima oleh penerima, kemudian kalau di pelelangan itu ada berita acara serah terima barang, tandatangan kedua belah pihak antara penyedia dan penerima, kemudian berkas berkasnya seperti SSP, faktur, kontrak, begitu diserahkan ke keuangan yang sudah lengkap, baru dibayar. Begitu setahu saya. Jadi begitu barang dikirim, administrasi sudah lengkap baru dibayar. Bukan dibayar dulu, atau begitu barang datang langsung dibayar. Yang membayar itu adalah bagian keuangan.*

**Penanya:** Berapa lama waktu yang dibutuhkan untuk e-purchasing dari pemesanan sampai dengan barang datang?

**Narasumber:** *Kadang ada yang cepat kadang ada yang agak lambat, ada juga yang menggantung, ada juga yang tidak dikirim-kirim. Kadang kalau tidak dikirim-kirim, begitu datang dia langsung menawarkan barang yang lain. Jadi kalau masalah ini tidak bisa ditentukan pastinya, cuma kita bikin kontrak itu agar ada kedisiplinan. Kalau melampaui jangka waktu itu akan kita denda. Supaya mereka juga akan tepat waktu.*

**Penanya:** Hal ini biasanya distandarkan berapa lama?

**Narasumber:** *Kalau standar itu sepertinya tidak ada, tetapi biasanya ada yang 30 hari, 20 hari, 10 hari. Hal ini yang lebih tahu adalah PPK. Tetapi banyak juga yang cepat mengirimkan barangnya.*

**Penanya:** Apakah pernah terjadi kekosongan mendadak obat? Seperti apa penanganannya?

**Narasumber:** *Sering. Kalau terjadi hal seperti itu ya terpaksa kita harus membeli secara reguler. Apalagi kalau cito, bisa membahayakan nyawa pasien. Karena ini harus cepat, tidak bisa ditunda, kadang kita beli di luar ataupun di apotek.*

**Penanya:** Biasanya yang sering cito obat-obat apa saja Pak?

**Narasumber:** *Kalau obat yang cito, yang lebih tahu orang apotek.*

**Penanya:** Jika dalam kondisi seperti itu siapa yang membeli obat tersebut?

**Narasumber:** *Kalau pemesan tetap dari Apoteker, tetapi prosesnya juga tetap melewati panitia dengan izin PPK.*

**Penanya:** Apakah sarana-sarana yang tersedia sudah mendukung untuk e-purchasing?

**Narasumber:** *Kalau untuk sarana ya sebetulnya kita membutuhkan internet, kalau untuk speed bisa dikatakan masih standar. Terkadang juga sering terjadi trouble. Kadang listrik mati mendadak. Ketika sedang online tiba-tiba mati, itu juga sering terjadi.*

**Penanya:** Kalau untuk kemampuan SDM dari panitianya apakah sudah diberi pelatihan khusus atau sertifikasi untuk menggunakan e-katalog?

**Narasumber:** *Kalau sertifikasi pengadaan jelas ada. Kalau pelatihan personil untuk e-katalog, saya kemarin belajar sendiri, sambil bertanya tanya kepada teman, kemudian manualnya bisa kita download sendiri dan dibaca sendiri.*

**Penanya:** Panitianya yang terlibat ada berapa orang?

**Narasumber:** Ada lima orang kalau tidak salah.

**Penanya:** Apakah diberi komputer masing-masing?

**Narasumber:** Tidak. Di apotik ada. Komputernya bukan satu orang satu. Komputernya itu ada di kantor. Kadang di ruangan saya kadang di kantor itu atau ditempatnya Ibu Sufiyah.

**Penanya:** Komputer yang digunakan untuk *e-purchasing* yang mana?

**Narasumber:** Ya tidak mesti, kadang di sini kadang di sana, atau terkadang juga bisa menggunakan Android, tergantung dari koneksi internetnya.



Tanggal Wawancara : 10 Februari 2016

Tempat Wawancara : Ruang Kepala Instalasi Farmasi

Narasumber : Sufiyah S.Si., Apt

**Penanya:** Bagaimana kondisi pengadaan obat pada tahun 2014?

**Narasumber:** Tahun 2014 saya belum menjabat sebagai kepala instalasi farmasi, saya menjadi kepala instalasi April 2015.

**Penanya:** Apa saja metode pengadaan yang digunakan?

**Narasumber:** Kita mengacu pada Perpres no. 70 tahun 2010 yang diperbaharui Perpres no. 4 tahun 2015, pengadaan di atas 200 juta menggunakan lelang. Tetapi karena sebagian besar sudah ada di e-katalog maka pemesanan obat menggunakan e-katalog. Yang tidak ada di e-katalog pengadaan dilakukan secara lelang.

**Penanya:** Periode pengadaan dalam satu tahun ada berapa kali?

**Narasumber:** Kalau lelang itu hanya sekali. Tetapi proses menuju lelang itu panjang. Kalau untuk pengadaan e-katalog itu sekali untuk kebutuhan setahun. Tapi ternyata kadang kala itu fluktuatif, karena kebutuhan setahun itu belum sampai setahun sudah habis jadi harus purchasing ulang. Nanti untuk tahun 2016 e-katalognya akan dilakukan setiap enam bulan. Kalau lelang akan diadakan setahun sekali.

**Penanya:** Bagaimana alur untuk e-purchasing?

**Narasumber:** Jadi dari perencanaan itu ada di instalasi farmasi, dalam hal ini yang membuat adalah kepala instalasi dengan data data dari gudang, dari perencanaan kemudian diberikan ke kepala seksi dulu, di sini adalah Pak Wawan. Kemudian perencanaan juga disampaikan kepada Kepala Bidang Penunjang Dan Sarana. Jadi kalau sudah sampai di sana nanti, yang kebetulan di rumah sakit ini kepala seksi

dan PPK diisi oleh satu orang, jika dua orang biasanya kepala seksi akan menyampaikan kepada PPK. Perencanaannya tidak hanya obat saja, obat, alkes, kalau dari lab ya lab, kalau dari radiologi ya radiologi, diberikan kepada PPK tadi, dari PPK rencananya turun kepada panitia pengadaan. Jadi mereka yang bertugas untuk menentukan penyedia. Kalau secara lelang diberikan kepada ULP (Unit Layanan Pengadaan) Pemda. Kalau untuk yang di sini panitianya yang melakukan purchasing, tetapi kalau lelang yang besar yang nilainya milyaran itu diserahkan ke ULP. Setelah dari panitia pengadaan mereka akan menentukan penyedia, secara purchasing, nanti barang datang diterima oleh tim penerima. Jadi pengadaan itu ada empat unsur, pertama PPK sebagai bosnya, pelaksana teknis yang membuat harga perkiraan sendiri dan spesifikasi barang, lalu diberikan kepada panitia pengadaan, panitia pengadaan akan mencari penyedia, jika sudah dipesan barang datang akan diterima oleh panitia penerima.

**Penanya:** Apakah ada SOP yang digunakan untuk pengadaan?

**Narasumber:** Iya ada SOP yang digunakan untuk pengadaan. Dasar-dasar perencanaan obatnya yang ada di formularium, jadi kalau tidak ada di formularium maka tidak akan kita keluarkan. Kalau dasarnya formularium rumah sakit yaitu formularium nasional ditambah obat-obat di luar formularium nasional yang sudah disetujui oleh pimpinan rumah sakit.

**Penanya:** Siapa yang bertanggung jawab dalam pelaksanaan pengadaan obat?

**Narasumber:** Yang empat tadi, PPK, pelaksana teknis, panitia pengadaan, dan panitia penerima.

**Penanya:** Bagaimana kriteria dalam memilih PBF?

**Narasumber:** Kalau dari panitia pengadaan nya itu yang pertama dari evaluasi penawaran. Jadi setiap awal tahun kita diminta untuk mengumpulkan para distributor untuk memberikan dokumen penawaran, jadi barang barang yang mereka punya ditawarkan kepada kita. Dari dokumen penawaran yang masuk akan dievaluasi. Misalnya kita butuh amoxicillin, kalau ada di e-katalog kita langsung menggunakan e-katalog. Kalau e-katalog ini sudah dipilihkan dari pusat lkpp. Jadi kita tidak memilih penyedia. Tidak seperti lelang, dibuat matriks barang dari banyak distributor dengan harga masing-masing. Dari sisi pengadaan, biasanya menentukan penyedia dari harga yang paling terjangkau. Untuk membuat HPS sudah wewenang PPK, bisa pakai yang paling besar dengan asumsi supaya yang lain bisa mengikuti atau rata-ratanya. PPK punya pertimbangan tersendiri dalam menentukan itu. Selain itu dalam pemilihan PBF juga harus punya NPWP, punya faktur pajak dan sebagainya. Evaluasi juga dilakukan berdasarkan hasil tahun yang lalu. Misalnya dalam hal pengiriman dia lelet atau tidak. Atau dalam hal ketersediaan, dia menawarkan tapi sering barangnya tidak ada, kan menghambat proses.

**Penanya:** Bagaimana menentukan kontrak dalam pengadaan?

**Narasumber:** Itu wewenang PPK. Dia berhak menetapkan HPS, spek, dan kontrak. Jadi kontrak dan syarat-syaratnya itu wewenang PPK. Sedangkan pelaksana teknis ini dia membantu pelaksanaan dan membantu tugasnya PPK, misalnya menyusun HPS, munyepek barang.

**Penanya:** Apa saja yang terdapat di dalam kontrak?

**Narasumber:** Saya tidak hafal. Yang jelas didalamnya terdapat syarat-syarat, misalnya batas pengiriman itu sampai tanggal berapa, termin

*pengiriman. Bentuknya sudah seperti draf, jadi kita hanya mengisi bagian yang kosong.*

**Penanya:** Apakah PBF mengirimkan barang sesuai kontrak yang ditetapkan?

**Narasumber:** *Itu ditanyakan ke panitia penerima.*

**Penanya:** Apakah pernah terjadi keterlambatan dalam proses pengiriman?

**Narasumber:** *Pernah. Problem utamanya ada di situ. Jadi e-katalog itu kita tidak beli ke distributor tapi ke pabrikan, dari pabrik disetujui dan menentukan penyedia. Proses memang panjang, misalkan melakukan purchasing hari ini kadang kadang sampai berapa bulan barang baru ada, tergantung ketersediaan di tingkat pabrik. Distributor hanya menunggu kiriman dari pabrik, kalau barang ready bisa langsung dikirim ke distributor dan distributor mengirimkan ke kita. Tapi kalau pabriknya masih dalam tahap produksi ya mesti telat. Kalau e-katalog memang sering telat seperti itu, tapi tidak semua hanya obat tertentu saja.*

**Penanya :** Bagaimana mengatasi masalah keterlambatan tersebut?

**Narasumber :** *Karena obat ini didefinisikan sebagai barang khusus yang life saving, kalau tidak tersedia akan membahayakan nyawa. Kalau di rumah sakit, ada pembelian reguler yang disebut pembelian cito atau tertentu. Jadi sebelum barang e-katalog datang atau seperti proses lelang hingga dapat pemenang kan tidak mudah, lama prosesnya. Kan kita tidak bisa menunggu, beruntung kalau sisa obat tahun lalu masih cukup, kalau tidak ya kita beli reguler namanya pengadaan langsung. Tapi dibatasi tidak lebih dari dua ratus juta.*

**Penanya:** Berapa lama waktu tunggu dari pemesanan sampai barang datang?

**Narasumber:** *Tidak pasti, tergantung obatnya. Justru kalau obat non-generik itu akan lebih cepat. Mungkin dipengaruhi dari penanaman modal asing,*

*pelayanannya lama. Kadang-kadang setelah melakukan purchasing setelah satu bulan baru dikirim, kadang sampai enam bulan. Kadang ditolak dengan alasan overkuota, jadi kuotanya sudah habis, ditolak karena bahan bakunya tidak ada, bukan ditolak tetapi lebih dipending karena proses izin impor dan sebagainya. Tapi saya rasa dari tahun ke tahun sudah ada peningkatan, dari segi jumlah item yang ada sudah semakin banyak. Dari segi pelayanan juga tidak selambat seperti sebelumnya.*

**Penanya:** Apakah pernah terjadi kekosongan mendadak? Bagaimana cara mengatasinya?

**Narasumber:** Pernah. Ya tadi itu, kalau mereka memang belum ready stock. Cara mengatasinya apalagi untuk barang barang cito yang harus segera terpenuhi dilakukan dengan pengadaan langsung. Kalau yang ditolak di e-katalog langsung dimasukkan ke bagian lelang.

**Penanya:** Apakah sarana yang tersedia sudah mendukung untuk proses pengadaan obat dengan e-purchasing?

**Narasumber:** Kalau untuk e-purchasing sudah, sarananya komputer dan internet.

**Penanya:** Bagaimana kemampuan sdm yang bersangkutan? Apakah diberikan pelatihan khusus atau ada sertifikasi petugas?

**Narasumber:** PPK harus bersertifikat pengadaan, pelaksana teknis juga perlu dan yang jelas dia harus orang yang berkompeten dibidangnya. Panitia pengadaan wajib bersertifikat keahlian pengadaan barang dan jasa. Yang penerima tidak perlu yang penting menguasai dan bisa mengecek spek barang.

## Lampiran 7. Surat Rekomendasi Penelitian dari Kantor Kesatuan Bangsa



### PEMERINTAH KABUPATEN SLEMAN KANTOR KESATUAN BANGSA

Beran, Tridadi, Sleman, Yogyakarta, 55511  
Telepon (0274) 864650, Faksimile (0274) 864650  
Website: www.slemankab.go.id, E-mail: kesbang.sleman@yahoo.com

Sleman, 22 September 2015

Nomor : 070 /Kesbang/3329 /2015  
Hal : Rekomendasi  
Penelitian

Kepada  
Yth. Kepala Bappeda  
Kabupaten Sleman  
di Sleman

#### REKOMENDASI

Memperhatikan surat :  
Dari : Dekan FMIPA UII  
Nomor : 483/Dek/70-S.TA/Bag.TA/VIII/2015  
Tanggal : 26 Agustus 2015  
Perihal : Permohonan Ijin Penelitian

Setelah mempelajari surat permohonan dan proposal yang diajukan, maka dapat diberikan rekomendasi dan tidak keberatan untuk melaksanakan penelitian dengan judul **"EFISIENSI PENGADAAN OBAT E-PURCHASING DI RUMAH SAKIT UMUM DAERAH SLEMAN YOGYAKARTA PERIODE TAHUN 2014"** kepada:

Nama : Muthia Permatasari  
Alamat Rumah : Simpang Tetap Darul Ichsan Dumai Barat Riau  
No. Telepon : 085292517507  
Universitas / Fakultas : UII / FMIPA  
NIM : 10613280  
Program Studi : S1  
Alamat Universitas : Jl. Kaliurang Km 14,5 Yogyakarta  
Lokasi Penelitian : RSUD Sleman  
Waktu : 22 September - 22 November 2015

Yang bersangkutan berkewajiban menghormati dan menaati peraturan serta tata tertib yang berlaku di wilayah penelitian. Demikian untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Kepala Kantor Kesatuan Bangsa

  
Drs. ARDANI  
S Peningkat I, IV/b  
NIP. 19630511 199103 1 004

## Lampiran 8. Surat Izin Penelitian dari Badan Perencanaan Pembangunan Daerah

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                           |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                           |
| <b>PEMERINTAH KABUPATEN SLEMAN</b><br><b>BADAN PERENCANAAN PEMBANGUNAN DAERAH</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                           |
| Jalan Parasamya Nomor 1 Beran, Tridadi, Sleman, Yogyakarta 55511<br>Telepon (0274) 868800, Faksimilie (0274) 868800<br>Website: www.bappeda.slemankab.go.id, E-mail : bappeda@slemankab.go.id                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                           |
| <b><u>SURAT IZIN</u></b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                           |
| Nomor : 070 / Bappeda / 3385 / 2015                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                           |
| <b>TENTANG</b><br><b>PENELITIAN</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                           |
| <b>KEPALA BADAN PERENCANAAN PEMBANGUNAN DAERAH</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                           |
| Dasar :                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Peraturan Bupati Sleman Nomor : 45 Tahun 2013 Tentang Izin Penelitian, Izin Kuliah Kerja Nyata, Dan Izin Praktik Kerja Lapangan.                                                          |
| Menunjuk :                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Surat dari Kepala Kantor Kesatuan Bangsa Kab. Sleman                                                                                                                                      |
| Nomor :                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 070/Kesbang/339/2015                                                                                                                                                                      |
| Hal :                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Rekomendasi Penelitian                                                                                                                                                                    |
| Tanggal : 22 September 2015                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                           |
| <b>MENGIZINKAN :</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                           |
| Kepada :                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                           |
| Nama :                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | MUTHIA PERMATASARI                                                                                                                                                                        |
| No.Mhs/NIM/NIP/NIK :                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 10613280                                                                                                                                                                                  |
| Program/Tingkat :                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | S1                                                                                                                                                                                        |
| Instansi/Perguruan Tinggi :                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Universitas Islam Indonesia Yogyakarta                                                                                                                                                    |
| Alamat instansi/Perguruan Tinggi :                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Jl. Kaliurang Km 14,5 Yogyakarta                                                                                                                                                          |
| Alamat Rumah :                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Simpang Tetap Darul Ihsan Dumai Barat Riau                                                                                                                                                |
| No. Telp / HP :                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 085292517507                                                                                                                                                                              |
| Untuk :                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Mengadakan Penelitian / Pra Survey / Uji Validitas / PKL dengan judul<br><b>EFISIENSI PENGADAAN OBAT E-PURCHASING DI RUMAH SAKIT UMUM<br/>DAERAH SLEMAN YOGYAKARTA PERIODE TAHUN 2014</b> |
| Lokasi :                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | RSUD Sleman                                                                                                                                                                               |
| Waktu :                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Selama 3 Bulan mulai tanggal 22 September 2015 s/d 22 Desember 2015                                                                                                                       |
| <b>Dengan ketentuan sebagai berikut :</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                           |
| <ol style="list-style-type: none"><li>1. Wajib melaporkan diri kepada Pejabat Pemerintah setempat (Camat/ Kepala Desa) atau Kepala Instansi untuk mendapat petunjuk seperlunya.</li><li>2. Wajib menjaga tata tertib dan mentaati ketentuan-ketentuan setempat yang berlaku.</li><li>3. Izin tidak disalahgunakan untuk kepentingan-kepentingan di luar yang direkomendasikan.</li><li>4. Wajib menyampaikan laporan hasil penelitian berupa 1 (satu) CD format PDF kepada Bupati diserahkan melalui Kepala Badan Perencanaan Pembangunan Daerah.</li><li>5. Izin ini dapat dibatalkan sewaktu-waktu apabila tidak dipenuhi ketentuan-ketentuan di atas.</li></ol> |                                                                                                                                                                                           |
| Demikian izin ini dikeluarkan untuk digunakan sebagaimana mestinya, diharapkan pejabat pemerintah/non pemerintah setempat memberikan bantuan seperlunya.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                           |
| Setelah selesai pelaksanaan penelitian Saudara wajib menyampaikan laporan kepada kami 1 (satu) bulan setelah berakhirnya penelitian.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                           |
| Dikeluarkan di Sleman<br>Pada Tanggal : 22 September 2015<br>a.n. Kepala Badan Perencanaan Pembangunan Daerah                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                           |
| Sekretaris<br>u.b.<br>Kepala Bidang Statistik, Penelitian, dan Perencana                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                           |
| <br>ERNY MARYATUN, S.IP, MT<br>Pembina, IV/a                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                           |
| Tembusan :                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                           |
| <ol style="list-style-type: none"><li>1. Bupati Sleman (sebagai laporan)</li><li>2. Kepala Dinas Kesehatan Kab. Sleman</li><li>3. Kabid. Sosial &amp; Pemerintahan Bappeda Kab. Sleman</li><li>4. Camat Sleman</li><li>5. Direktur RSUD Sleman</li><li>6. Dekan FMIPA UII Yogyakarta</li><li>7. Yang Bersangkutan</li></ol>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                           |

**Lampiran 9. Surat Izin Penelitian dari RSUD Sleman Yogyakarta**

|                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                            |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p>PEMERINTAH KABUPATEN SLEMAN</p> <p><b>RUMAH SAKIT UMUM DAERAH SLEMAN</b></p> <p>Jalan Bhayangkara Nomor 48, Triharjo, Sleman, Yogyakarta, 55514<br/>Telepon (0274) 868437, Faksimile (0274) 868812<br/>Website: www.rsudsleman.slemankab.go.id, E-mail: rsudsleman@gmail.com</p> |  <p>RSUD<br/>SLEMAN</p> |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

---

Sleman, 12 Oktober : 2015

|                                                                                                             |                                                                                                                                                                              |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>No : 070/ 8309</p> <p>Sifat : Penting</p> <p>Lampiran : 1 (satu) lembar</p> <p>Hal : Ijin penelitian</p> | <p>Kepada</p> <p>✓ Yth. Muthia Permatasari</p> <p>Jurusan Farmasi Fakultas Matematika<br/>dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas<br/>Islam Indonesia</p> <p>Di Yogyakarta</p> |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

Mempehatikan surat ijin Bappeda Kabupaten Sleman nomor : 070/Bappeda//3385/2015 tertanggal 22 September 2015, perihal ijin penelitian, pada dasarnya kami tidak keberatan memberikan ijin kepada Saudara untuk melakukan penelitian di RSUD Sleman selama 3 (tiga) bulan, dengan judul penelitian **"Efisiensi pengadaan obat e-purchasing di Rumah Sakit umum Daerah sleman Yogyakarta periode tahun 2014"**.

Sebelum penelitian dilaksanakan, menyelesaikan administrasi di Unit Diklat, mentaati ketentuan diklat yang berlaku, dan bersedia menyerahkan laporan hasil penelitian yang dilakukan ke RSUD Sleman.

Demikian untuk diketahui dan terima kasih.



Direktur Rumah Sakit Umum  
Daerah Sleman

dr. JOKO HASTARYO, M.Kes  
Pembina Utama Muda, IV/c  
NIP 19610723 198803 1 007

Tembusan :

1. Ka Instalasi Farmasi
2. Ketua Pengadaan Obat
3. Koordinator Diklat Paramedik Keperawatan

## Lampiran 10. Surat Keterangan Lolos Kaji Etik



UNIVERSITAS ISLAM INDONESIA  
FAKULTAS KEDOKTERAN  
KOMITE ETIK PENELITIAN KEDOKTERAN DAN KESEHATAN

Sekretariat : Jl. Kaliurang Km. 14,5 YOGYAKARTA 55584  
Telp. (0274) 898444 ext. 2060 Fax. (0274) 898444 ext. 2007; E-mail : ke.fkuii@yahoo.co.id

Nomor : 09/Ka.Kom.Et/70/KE/X/2015

---

**KETERANGAN LOLOS KAJI ETIK**  
**ETHICAL APPROVAL**

---

Komite Etik Penelitian Kedokteran dan Kesehatan Fakultas Kedokteran Universitas Islam Indonesia dalam upaya melindungi hak asasi dan kesejahteraan subyek penelitian kedokteran dan kesehatan, telah mengkaji dengan teliti protokol berjudul :

*The Ethics Committee of the Faculty of Medicine, Islamic University of Indonesia, with regards of the protection of human rights and welfare in medical and health research, has carefully reviewed the research protocol entitled :*

**"Efisiensi Pengadaan Obat *E-Purchasing* di Rumah Sakit Umum Daerah Sleman Yogyakarta Periode Tahun 2014."**

Peneliti Utama : Muthia Permatasari  
*Principal Investigator*

Nama Institusi : Program Studi Farmasi FMIPA UII  
*Name of the Institution*

dan telah menyetujui protokol tersebut diatas.  
*and approved the above-mentioned protocol.*

Yogyakarta, 26 Oktober 2015  
Ketua  
*Chairman*  
Prof. Dr. Dra. Wiryatun Lestariyana, Apt



**\*Ethical Approval** berlaku satu tahun dari tanggal persetujuan  
**\*\*Peneliti berkewajiban**

1. Menjaga kerahasiaan identitas subyek penelitian
2. Memberitahukan status penelitian apabila :
  - a. Setelah masa berlakunya keterangan lolos kaji etik, penelitian masih belum selesai, dalam hal ini *ethical clearance* harus diperpanjang
  - b. Penelitian berhenti di tangan jalan
3. Melaporkan kejadian serius yang tidak diinginkan (*serious adverse events*)
4. Peneliti tidak boleh melakukan tindakan apapun pada subyek sebelum penelitian lolos kaji etik dan *informed consent*