

## BAB IV

### HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini dilakukan di RS PKU Muhammadiyah Yogyakarta dengan tujuan untuk mengetahui gambaran penggunaan obat rasional dengan menggunakan acuan indikator WHO (1993) yang terangkum di dalam buku "*How to Investigate Drug Use in Health Facilities*". WHO menetapkan indikator penggunaan obat rasional yang terdiri dari indikator persepan, indikator pelayanan pasien, dan indikator fasilitas. Dalam penelitian ini hanya menggunakan indikator persepan meliputi rata-rata jumlah *item* obat tiap lembar resep, persentase persepan obat dengan nama generik, persentase persepan antibiotik, persentase persepan obat sediaan injeksi, dan persentase persepan obat yang sesuai dengan Formularium Rumah Sakit.

Sampel yang digunakan dalam penelitian ini sebanyak 1200 lembar resep pasien rawat jalan RS PKU Muhammadiyah Yogyakarta pada tahun 2013, namun dengan adanya kriteria eksklusi sehingga sampel yang dapat ditelusuri sebanyak 1143 lembar. Eksklusi 57 lembar resep disebabkan karena terdapat resep yang berasal dari luar RS PKU Muhammadiyah Yogyakarta dan resep racikan. Pengambilan sampel menggunakan metode *systematic random sampling*. Data yang diperoleh kemudian dianalisis menggunakan indikator WHO 1993 untuk melihat kesesuaian hasil penelitian dengan standar yang telah ditetapkan WHO (1993).

Hasil penelitian di RS PKU Muhammadiyah Yogyakarta dapat dilihat pada tabel 3 berikut.

**Tabel 3.** Perbandingan Hasil Penelitian dengan Estimasi WHO 1993

| Indikator Pereseapan WHO 1993   | Estimasi WHO 1993   | Hasil Penelitian  |
|---|---------------------|-------------------|
| Rata-rata jumlah <i>item</i> obat tiap lembar resep                   | 1,8-2,2 <i>item</i> | 2,187 <i>item</i> |
| Persentase pereseapan obat dengan nama generik                        | >82%                | 39,9%             |
| Persentase pereseapan antibiotik                                      | <22,7%              | 23,8%             |
| Persentase pereseapan obat sediaan injeksi                            | 0%                  | 6,12%             |
| Persentase pereseapan obat yang sesuai dengan Formularium Rumah Sakit | 100%                | 97,9%             |

Berdasarkan tabel 3 diatas pembahasan hasil penelitian dapat dijelaskan lebih lanjut sebagai berikut.

#### A. Rata-Rata Jumlah *Item* Obat tiap Lembar Resep

Perhitungan rata-rata jumlah *item* obat tiap lembar resep bertujuan untuk mengukur derajat polifarmasi (WHO, 1993). Dari hasil penelitian pada pasien rawat jalan di RS PKU Muhammadiyah Yogyakarta tahun 2013 diperoleh rata-rata jumlah *item* obat tiap lembar resep sebanyak 2,187 *item*. Nilai tersebut diperoleh dari perhitungan menggunakan persamaan 1.

Berdasarkan indikator WHO 1993, rata-rata jumlah *item* obat tiap lembar resep antara 1,8-2,2 *item*. Hal itu menunjukkan bahwa tendensi polifarmasi di rumah sakit PKU Muhammadiyah Yogyakarta tergolong minimal. Polifarmasi merupakan penggunaan obat dalam jumlah yang banyak dan tidak sesuai dengan kondisi kesehatan pasien (Rambadhe *et al.*, 2012).

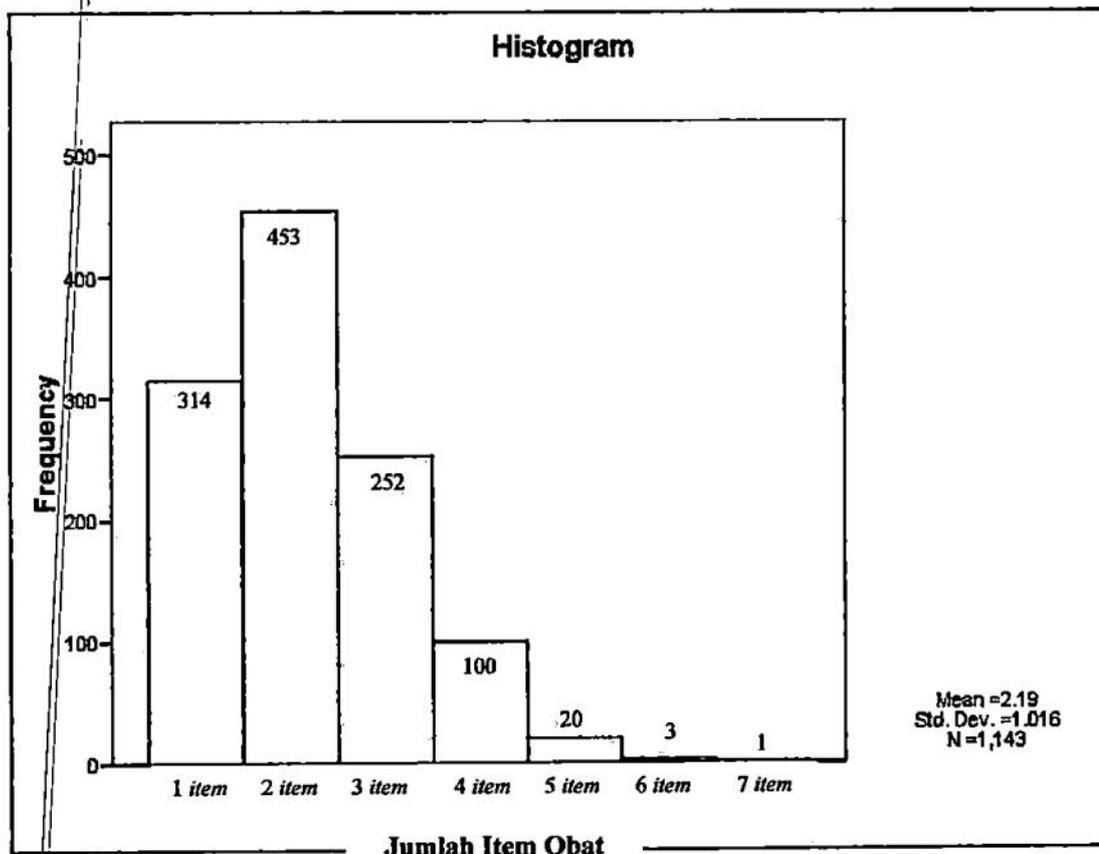
Distribusi frekuensi jumlah *item* obat tiap lembar resep pada pasien rawat jalan di RS PKU Muhammadiyah Yogyakarta tahun 2013 terdapat pada tabel 4 berikut.

**Tabel 4.** Distribusi Frekuensi Jumlah *Item* Obat tiap Lembar Resep

| No                    | Jumlah <i>Item</i> Obat tiap Lembar Resep | Frekuensi           | Persentase (%) |
|-----------------------|---|---------------------|----------------|
| 1                     | 1 <i>item</i>                             | 314                 | 27,5           |
| 2                     | 2 <i>item</i>                             | 453                 | 39,6           |
| 3                     | 3 <i>item</i>                             | 252                 | 22,0           |
| 4                     | 4 <i>item</i>                             | 100                 | 8,7            |
| 5                     | 5 <i>item</i>                             | 20                  | 1,7            |
| 6                     | 6 <i>item</i>                             | 3                   | 0,3            |
| 7                     | 7 <i>item</i>                             | 1                   | 0,1            |
| <b>Total</b>          |   | <b>1143</b>         | <b>100,0</b>   |
| <b>Rata-rata ± SD</b> |   | <b>2,19 ± 1,016</b> |                |
| <b>CV</b>             |   | <b>1,032%</b>       |                |

Tabel 4 menunjukkan bahwa frekuensi resep terbanyak adalah resep dengan 2 *item* obat yaitu 453 lembar (39,6%), sedangkan jumlah *item* obat tiap lembar resep terbanyak adalah 7 *item* dengan jumlah 1 lembar (0,1%) dengan nilai rata-rata ± SD sebesar 2,19 ± 1,016 dan *coefficient of variant* (CV) 1,09%. Untuk mengetahui homogenitas data dilakukan *test of normality* menggunakan *kolmogorov-smirnov*. Berdasarkan hasil uji statistik menunjukkan bahwa nilai signifikansi sebesar 0,00 ( $p < 0,05$ ), artinya data tersebut tidak terdistribusi normal. Meskipun data yang ada tidak terdistribusi normal namun telah sesuai dengan indikator WHO 1993 yang mana rata-rata jumlah *item* obat tiap lembar resep 1,8-2,2 *item*.

Histogram distribusi frekuensi jumlah *item* obat tiap lembar resep pada pasien di instalasi rawat jalan RS PKU Muhammadiyah Yogyakarta tahun 2013 dapat dilihat pada gambar 4 berikut.



**Gambar 4.** Distribusi Frekuensi Jumlah *Item* Obat tiap Lembar Resep

Menurut standar indikator WHO (1993) rata-rata jumlah *item* obat dikatakan baik jika tiap lembar resep terdapat paling banyak 2 *recipe* (R/) untuk satu diagnosis dengan kisaran 1,8-2,2. Berdasarkan gambar 4 diatas terlihat bahwa resep dengan 2 *item* obat jumlahnya mencapai 453 lembar resep, dengan demikian dokter di RS PKU Muhammadiyah Yogyakarta sudah berusaha mencegah terjadinya polifarmasi dengan cara penegakan diagnosis yang lebih tajam, persepsan tepat indikasi, dan pemilihan obat yang lebih seksama, sehingga tidak banyak obat yang diresepkan. Peresepan yang berlebih menunjukkan ciri pengobatan tidak rasional yang mengarah pada *drug related problem*.

Jumlah *item* obat tiap lembar resep yang diberikan kepada pasien terbanyak adalah 7 *item* terdapat pada bulan Maret dengan macam obatnya antara lain

Furosemid, Viliron<sup>®</sup>, Bisoprolol, Captopril, Nifedipin, CaCO<sub>3</sub>, dan Anemolat<sup>®</sup>. Resep tersebut diberikan kepada pasien dewasa oleh dokter spesialis penyakit dalam konsultan ginjal dan hipertensi (Sp.PD-KGH). Ditinjau dari obat-obatan yang diterima pasien diduga menderita penyakit gagal ginjal.

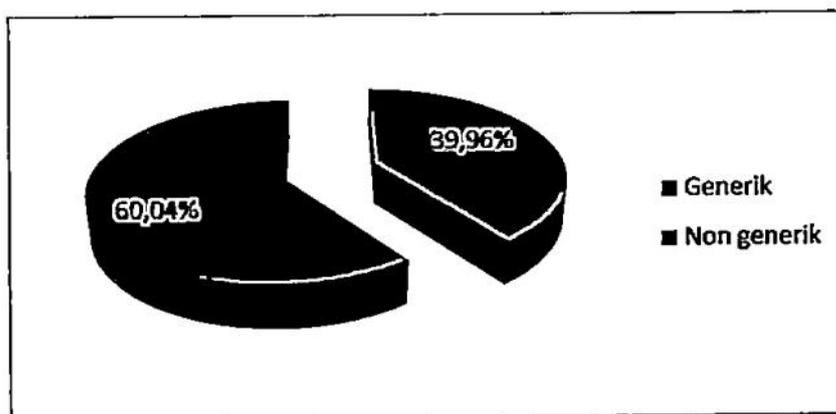
Berikut ini disampaikan penjelasan fungsi tiap obat yang diberikan kepada pasien: 1) Furosemid, merupakan obat antihipertensi golongan diuretik kuat yang bekerja menghambat reabsorpsi natrium di ansa Henle bagian ascendens. 2) Captopril, adalah antihipertensi golongan ACE inhibitor yang dapat menurunkan tekanan darah dengan mekanisme menghambat enzim penghidrolisis angiotensin I menjadi angiotensin II. 3) Bisoprolol, merupakan antihipertensi golongan selektif  $\beta$ -blocker yang bekerja dengan cara mengeblok reseptor  $\beta_1$  yang berada di jantung. 4) Nifedipin, merupakan antihipertensi golongan *Calcium Chanel Blocker* derivat dihidropiridin, bekerja dengan cara menghambat masuknya ion Ca<sup>2+</sup> ke dalam sel sehingga mengurangi penyaluran impuls dan kontraksi *myocard* serta dinding pembuluh. 5) Viliron<sup>®</sup> (vitamin B<sub>1</sub>, B<sub>2</sub>, B<sub>6</sub>, B<sub>12</sub>, C, asam folat, Ca pantotenat, niacinamid, extr. decicated liver, Fe, Co, dioctyl Na sulfosuccinate) sebagai suplemen. 6) Anemolat<sup>®</sup> (asam folat) berfungsi untuk mengatasi anemia. 7) CaCO<sub>3</sub> berfungsi untuk mengatasi asidosis metabolik.

Tujuh *item* obat yang diresepkan oleh dokter spesialis penyakit dalam konsultan ginjal dan hipertensi (Sp.PD-KGH) tersebut seluruhnya mempunyai indikasi penggunaan, sehingga dapat disimpulkan bahwa resep tersebut bukan merupakan polifarmasi.

## B. Persentase Peresepan Obat dengan Nama Generik

Perhitungan persentase peresepan obat dengan nama generik bertujuan untuk mengetahui tingkat peresepan obat yang menggunakan nama generik di instalasi rawat jalan RS PKU Muhammadiyah Yogyakarta pada tahun 2013. Hasil penelitian menunjukkan bahwa peresepan obat dengan nama generik oleh dokter adalah 39,96%. Angka tersebut diperoleh dari perhitungan menggunakan persamaan 2.

Menurut indikator WHO (1993), peresepan obat dengan nama generik sebaiknya lebih dari 82%. Berdasarkan angka tersebut maka peresepan obat dengan nama generik di RS PKU Muhammadiyah Yogyakarta masih relatif rendah. Sebagian besar dokter meresepkan obat non generik dibanding obat generik. Diagram persentase peresepan obat dengan nama generik di instalasi rawat jalan RS PKU Muhammadiyah Yogyakarta tahun 2013 terdapat pada gambar 5 berikut.



**Gambar 5.** Persentase Peresepan Obat dengan Nama Generik

Peresepan obat generik di RS PKU Muhammadiyah Yogyakarta yang masih relatif lebih rendah disebabkan karena tidak semua obat yang dibutuhkan tersedia dalam bentuk generiknya sehingga harus digunakan obat dalam bentuk non

generik. Meskipun persepan obat dengan nama generik di RS PKU Muhammadiyah Yoyakarta relatif rendah namun dalam penulisan resep dokter telah mematuhi regulasi yang ada di rumah sakit. Hal tersebut dapat dilihat dari mayoritas obat-obat yang diresepkan terdapat di dalam Formularium Rumah Sakit.

WHO mensyaratkan persepan obat dengan nama generik dengan tujuan agar dalam penulisan resep tidak terdapat kecenderungan terhadap merek tertentu. Selain itu persepan obat dengan nama generik akan memudahkan komunikasi antara tenaga kesehatan.

Masalah lain adalah berasal dari pasien sendiri. Menurut Direktorat Jenderal Bina Kefarmasian dan Alat Kesehatan (2014) pengetahuan masyarakat yang terbatas sehingga menyebabkan masyarakat sangat bergantung pada tenaga kesehatan dalam pemilihan jenis obat terutama untuk obat resep (*ethical*). Masyarakat pada umumnya beranggapan bahwa mutu obat generik kurang baik dibandingkan obat generik bermerek. Hal ini dikarenakan persepsi masyarakat yang memandang bahwa harga selalu berbanding lurus dengan kualitas (Zakaria, 2010).

Efek obat generik yang bekerja dalam tubuh pasien yang menimbulkan kesembuhan tidak hanya dipengaruhi persepsi pasien dalam menilai obat generik itu sendiri, tetapi juga dipengaruhi hal lain yang lebih mendominasi yaitu kinerja efek obat. Kinerja efek obat dalam tubuh manusia dipengaruhi oleh berbagai faktor yaitu dosis obat, waktu pemberian, dan cara pemberian, sehingga apabila seorang pasien meminum obat sesuai dengan anjuran dokter (sesuai dengan dosis,

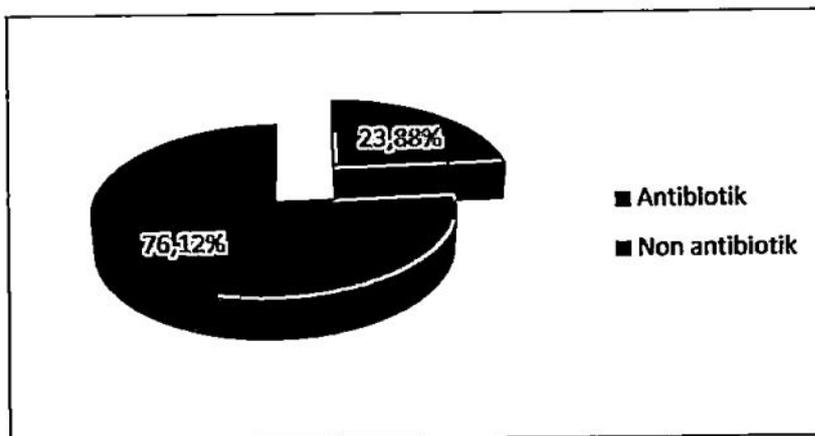
waktu, dan cara pemberiannya), maka efek obat akan dapat bekerja secara maksimal dalam menyembuhkan (Joharman dkk., 2011).

### C. Persentase Peresepan Antibiotik

Perhitungan peresepan antibiotik menurut WHO 1993 bertujuan untuk mengukur penggunaan antibiotik di instalasi rawat jalan RS PKU Muhammadiyah Yogyakarta pada tahun 2013. Hal tersebut dikarenakan antibiotik sering digunakan secara berlebihan sehingga menyebabkan kerugian seperti terjadi resistensi dan peningkatan biaya terapi.

Berdasarkan nilai yang disarankan WHO (1993) untuk peresepan antibiotik sebesar 22,7%. Hasil penelitian di RS PKU Muhammadiyah Yogyakarta pada tahun 2013 diatas standar yang telah ditentukan WHO (1993) yaitu 23,88%. Nilai tersebut diperoleh dari perhitungan menggunakan persamaan 3. Dari hasil tersebut menunjukkan bahwa kemungkinan terjadi peningkatan insidensi penyakit infeksi.

Persentase peresepan antibiotik pada pasien di instalasi rawat jalan RS PKU Muhammadiyah Yogyakarta pada tahun 2013 disajikan dalam diagram pada gambar 6 berikut.



**Gambar 6.** Persentase Peresepan Antibiotik

Penggunaan antibiotik di negara berkembang relatif tinggi berkaitan dengan perkembangan tingkat infeksi dan sugesti masyarakat bahwa antibiotik lebih cepat menyembuhkan penyakit. Masalah lain dalam penggunaan antibiotik yang tidak rasional adalah ketidaksesuaian diagnosis dengan obat yang diberikan (Handayani, 2007; Nikfar *et al.*, 2005).

Banyak dokter yang secara spontan menghubungkan demam dengan infeksi yang dapat diobati dengan meresepkan terapi antimikroba tanpa evaluasi lebih jauh. Praktik semacam ini tidak rasional dan berpotensi membahayakan. Antibiotik dapat menyebabkan toksisitas yang serius dan penggunaan senyawa antimikroba yang tidak bijaksana dapat meningkatkan mikroba yang resisten (Goodman & Gilman, 2008).

Akibat yang ditimbulkan dari penggunaan antibiotik yang berlebihan adalah terjadinya resistensi antibiotik. Resistensi antibiotik dapat mengakibatkan dampak yang merugikan baik dari segi klinis maupun dari segi ekonomi. Kerugian dari segi klinis antara lain dapat mengakibatkan terjadinya keparahan penyakit, sedangkan dari segi ekonomi yaitu bertambahnya biaya terapi karena pasien lebih sering masuk rumah sakit dan masa perawatan lebih lama. Oleh karena itu pasien akan kehilangan produktivitas serta biaya perawatan menjadi tinggi (WHO, 1993; Refdanita dkk., 2004).

Permasalahan resistensi bakteri juga telah menjadi masalah yang berkembang di seluruh dunia sehingga WHO mengeluarkan pernyataan mengenai pentingnya mengkaji faktor-faktor yang terkait dengan masalah tersebut dan strategi untuk mengendalikan kejadian resistensi. Salah satu cara untuk mengendalikan kejadian

resistensi bakteri adalah dengan penggunaan antibiotik secara rasional (Bronzwaer *et al.*, 2002).

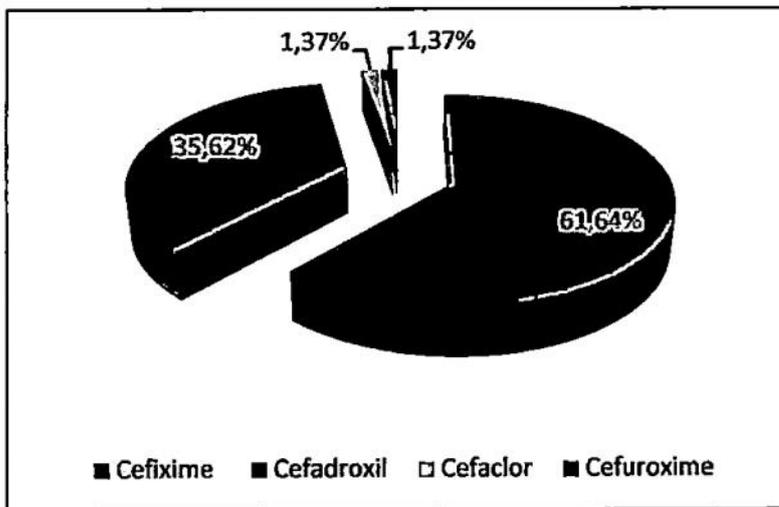
Persentase peresepan antibiotik berdasarkan golongan pada pasien rawat jalan di RS PKU Muhammadiyah Yogyakarta tahun 2013 dapat dilihat pada tabel 5 berikut.

**Tabel 5.** Persentase Peresepan Antibiotik berdasarkan Golongan

| No           | Golongan Antibiotik         | Jumlah     | Persentase (%) |
|--------------|-----------------------------|------------|----------------|
| 1            | Sefalosporin                | 73         | 26,74          |
| 2            | Kuinolon                    | 62         | 23,08          |
| 3            | Antibiotik kombinasi        | 34         | 12,45          |
| 4            | Antibiotik golongan lain    | 32         | 11,72          |
| 5            | Penisilin                   | 26         | 9,52           |
| 6            | Anti TBC                    | 21         | 7,69           |
| 7            | Makrolida                   | 12         | 4,40           |
| 8            | Aminoglikosida              | 6          | 2,20           |
| 9            | Sulfonamida dan trimetoprim | 5          | 1,83           |
| 10           | Tetrasiklin                 | 1          | 0,37           |
| <b>Total</b> |                             | <b>273</b> | <b>100,00</b>  |

Berdasarkan data pada tabel 5 persentase peresepan antibiotik untuk pasien rawat jalan di RS PKU Muhammadiyah Yogyakarta pada tahun 2013 terbesar adalah golongan sefalosporin yaitu 26,74%. Sefalosporin merupakan antibiotik golongan betalaktam spektrum luas. Pada umumnya sefalosporin cenderung tahan terhadap  $\beta$ -laktamase yang dihasilkan oleh *Staphylococcus* dan bakteri Gram negatif yang menghidrolisis dan menginaktivasi beberapa penisilin (Jawetz *et al.*, 2005).

Penggunaan antibiotik golongan sefalosporin pada pasien rawat jalan RS PKU Muhammadiyah Yogyakarta tahun 2013 dapat dilihat pada gambar diagram berikut.



**Gambar 7.** Diagram Penggunaan Antibiotik Golongan Sefalosporin

Berdasarkan diagram yang terdapat pada gambar 7, antibiotik golongan sefalosporin yang banyak digunakan adalah cefixime sebesar 61,64%, selanjutnya cefadroxil yaitu 35,62%, yang paling sedikit digunakan adalah cefaclor dan cefuroxime masing-masing 1,37%.

Cefixime termasuk dalam sefalosporin generasi ketiga, aktivitasnya lebih kuat terhadap bakteri Gram negatif. Cefixime digunakan untuk infeksi pada saluran kemih ringan yang disebabkan oleh *Escherichia coli*, otitis media disebabkan oleh *Haemophilus influenza*, faringitis yang disebabkan oleh *Streptococcus pyrogenes*, serta bronkitis akut dan kronis dari eksaserbasi akut yang disebabkan oleh *Streptococcus pneumonia* dan *Haemophilus influenza* (BPOM, 2008).

Cefadroxil adalah antibiotik golongan sefalosporin generasi pertama yang aktif terhadap bakteri Gram positif. Penggunaannya terbatas pada infeksi berat seperti yang tidak dapat ditangani dengan antibiotik lain (Ganiswara, 2007).

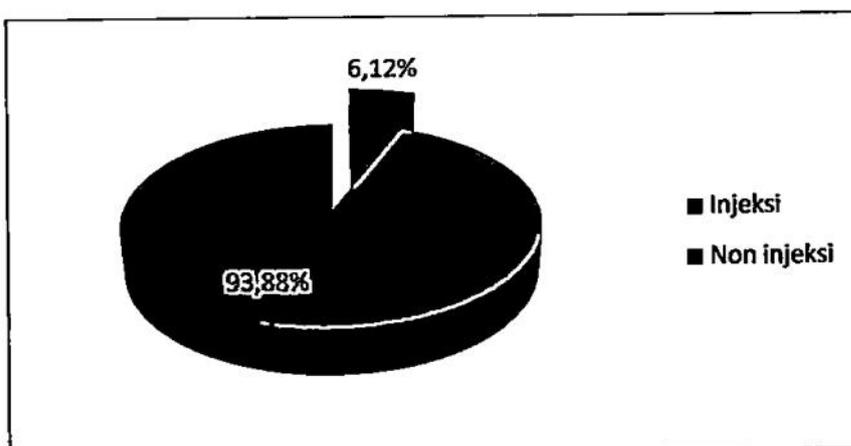
Cefaclor merupakan antibiotik golongan sefalosporin generasi kedua, lebih aktif terhadap bakteri Gram negatif seperti *Haemophilus influenza* dan *Escherichia coli* (BPOM, 2008).

Cefuroxime termasuk dalam generasi kedua sefalosporin berkhasiat terhadap bakteri Gram negatif maupun Gram positif. Cefuroxime digunakan pada infeksi sedang sampai agak berat pada saluran napas bagian atas dan gonore dengan kuman yang memproduksi laktamase (Tjay & Rahardja, 2007).

#### D. Persentase Peresepan Injeksi

Berdasarkan indikator WHO (1993) peresepan obat dengan sediaan injeksi untuk pasien rawat jalan hendaknya 0%, sedangkan dari hasil penelitian di instalasi rawat jalan RS PKU Muhammadiyah Yogyakarta pada tahun 2013 jumlah peresepan obat sediaan injeksi untuk pasien rawat jalan sebanyak 6,12%. Hasil tersebut diperoleh dari perhitungan persamaan 4.

Persentase peresepan obat sediaan injeksi untuk pasien rawat jalan di RS PKU Muhammadiyah Yogyakarta tahun 2013 dapat dilihat pada gambar 8 berikut.



**Gambar 8.** Persentase Peresepan Obat Bentuk Sediaan Injeksi

Berdasarkan gambar 8, obat dengan bentuk sediaan injeksi yang diresepkan kepada pasien rawat jalan RS PKU Muhammadiyah Yogyakarta dapat dilihat pada tabel 6 berikut.

**Tabel 6.** Daftar Injeksi yang Diresepkan untuk Pasien Rawat Jalan

| No           | Nama Obat  | Jumlah    | Persentase (%) |
|--------------|--|-----------|----------------|
| 1            | Bralin <sup>®</sup> (citicoline)   | 1         | 1,43           |
| 2            | Ca gluconas  | 1         | 1,43           |
| 3            | Dexamethason   | 1         | 1,43           |
| 4            | Epotrex <sup>®</sup> (erythropoietin)  | 1         | 1,43           |
| 5            | Extrace <sup>®</sup> (vit C)   | 14        | 20,00          |
| 6            | Farbion <sup>®</sup> (Vit B <sub>1</sub> , B <sub>6</sub> , B <sub>12</sub> )    | 2         | 2,86           |
| 7            | Hemapo <sup>®</sup> (epoetin alpha)  | 21        | 30,00          |
| 8            | Lantus <sup>®</sup> pen (insulin glargine)                                       | 2         | 2,86           |
| 9            | Morphin  | 1         | 1,43           |
| 10           | Nefrofer (Fe sukrosa)  | 1         | 1,43           |
| 11           | Neulin <sup>®</sup> (citicoline)   | 1         | 1,43           |
| 12           | Neurobion <sup>®</sup> (Vit B <sub>1</sub> , B <sub>6</sub> , B <sub>12</sub> )  | 1         | 1,43           |
| 13           | Neurosanbe <sup>®</sup> (Vit B <sub>1</sub> , B <sub>6</sub> , B <sub>12</sub> ) | 10        | 14,29          |
| 14           | Novomix <sup>®</sup> pen (insulin aspart)  | 7         | 10,00          |
| 15           | Proneuron <sup>®</sup><br>(methampyrone + diazepam)                              | 1         | 1,43           |
| 16           | Tapros <sup>®</sup> (leuprorelin)  | 1         | 1,43           |
| 17           | Valium <sup>®</sup> (diazepam)   | 1         | 1,43           |
| 18           | Venofer <sup>®</sup> Fe(OH) <sub>3</sub>   | 2         | 2,86           |
| 19           | Vitamin C  | 1         | 1,43           |
| <b>Total</b> |  | <b>70</b> | <b>100,00</b>  |

Obat-obatan dengan bentuk sediaan injeksi yang terdapat pada tabel 6 diinjeksikan secara langsung kepada pasien di rumah sakit, kecuali insulin. Berdasarkan data pasien yang terdapat di lembar resep, pasien yang memperoleh obat dengan bentuk sediaan injeksi selain insulin adalah pasien instalasi gawat darurat (IGD) dan pasien gagal ginjal yang melakukan hemodialisis.

Peresepan sediaan injeksi tidak diperbolehkan untuk pasien rawat jalan karena injeksi merupakan sediaan steril yang dalam penggunaannya harus dilakukan oleh tenaga yang kompeten dalam hal ini dokter, perawat, atau bidan. Penggunaan obat dengan bentuk sediaan injeksi yang tidak tepat dapat

membahayakan jiwa pasien seperti infeksi di daerah suntikan, tromboemboli, dan apabila dosis yang digunakan tidak tepat maka efek toksik tidak dapat dihindari.

Injeksi yang dapat digunakan sendiri oleh pasien adalah injeksi insulin, diindikasikan untuk pasien diabetes mellitus tipe 1 atau tipe 2 yang glukosa darahnya sudah tidak dapat dikendalikan dengan diet dan antiabetes oral. Insulin yang diresepkan pada pasien rawat jalan RS PKU Muhammadiyah Yogyakarta antara lain Novomix pen<sup>®</sup> (insulin aspart) dan Lantus pen<sup>®</sup> (insulin glargine).

Novomix pen<sup>®</sup> merupakan insulin kerja cepat (*rapid acting*) yang mengandung suspensi netral belum tercampur, yang berisi insulin aspart kerja pendek sebesar 30% dan protamine insulin aspart kerja menengah 70% (Novo Nordisk, 2002). Insulin ini berefek 15-35 menit setelah injeksi, efek maksimum dicapai setelah 1-3 jam dan durasinya akan berakhir setelah 3-5 jam. Penggunaannya segera sebelum atau sesudah makan, dapat diberikan dua kali sehari. Lantus pen<sup>®</sup> (insulin glargine) merupakan golongan insulin basal yang mempunyai kerja panjang yaitu 24 jam, namun tidak mempunyai kadar puncak sehingga digunakan secara rutin satu kali sehari (UKK Endokrinologi Anak dan Remaja, IDAI-World Diabetes Fondation, 2009).

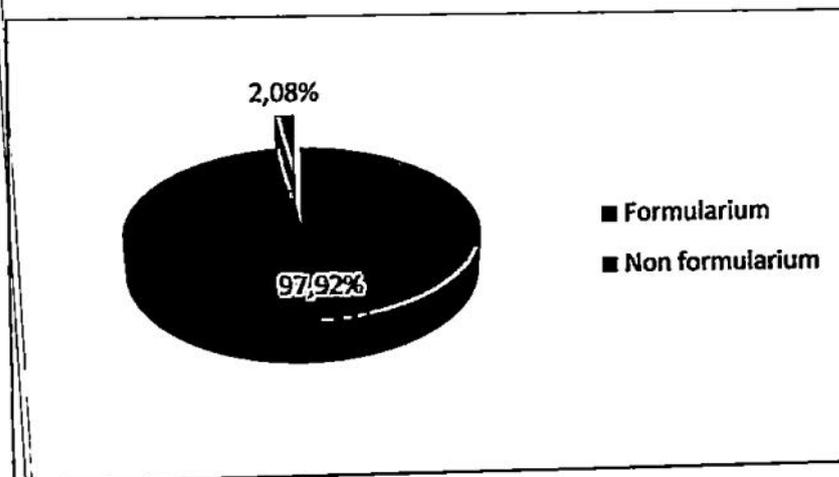
Meskipun injeksi insulin dapat digunakan sendiri oleh pasien rawat jalan namun sebelumnya pasien telah diberikan konseling cara penggunaan insulin oleh apoteker ketika di rumah sakit. Hal itu dikarenakan pasien diabetes mellitus yang menggunakan insulin tidak memungkinkan jika setiap hari ke rumah sakit untuk dilakukan penyuntikan oleh tenaga kesehatan.

### E. Persentase Obat yang Sesuai dengan Formularium Rumah Sakit

Perhitungan persentase persepan obat yang sesuai dengan Formularium Rumah Sakit bertujuan untuk mengetahui kepatuhan dokter untuk tetap konsisten terhadap formularium rumah sakit yang telah disusun oleh panitia farmasi terapi.

Dari penelitian yang telah dilakukan diperoleh hasil bahwa persentase persepan obat yang sesuai dengan Formularium Rumah Sakit sebanyak 97,9%. Nilai tersebut diperoleh dari perhitungan persamaan 5.

Persentase persepan obat yang sesuai dengan Formularium Rumah Sakit di RS PKU Muhammadiyah Yogyakarta pada tahun 2013 terdapat pada gambar 9 berikut.



**Gambar 9.** Persentase Peresepan Obat yang Sesuai Formularium Rumah Sakit

Menurut estimasi WHO 1993, persentase persepan obat yang sesuai dengan Formularium Rumah Sakit adalah 100%. Oleh karena itu jika dibandingkan dengan nilai tersebut persentase persepan obat yang sesuai dengan formularium RS PKU Muhammadiyah Yogyakarta belum memenuhi standar yang mana masih terdapat terdapat persepan obat-obat di luar formularium, namun persepan obat

yang sesuai dengan formularium sudah cukup tinggi yang artinya sebagian besar dokter patuh terhadap regulasi yang ada di rumah sakit.

Pereseapan obat yang tidak sesuai Formularium Rumah Sakit pada pasien rawat jalan di RS PKU Muhammadiyah Yogyakarta tahun 2013 dapat dilihat pada tabel 7 berikut.

**Tabel 7.** Daftar Pereseapan Obat yang tidak Sesuai dengan Formularium Rumah Sakit

| No | Nama Obat   | Jumlah    |
|----|---|-----------|
| 1  | Apazol <sup>®</sup> tablet (alprazolam)   | 1         |
| 2  | Bactrim forte <sup>®</sup> tablet (cotrimoxazole)   | 1         |
| 3  | Benoson-N <sup>®</sup> krim (betametason, neomisin sulfat)  | 1         |
| 4  | Buscopan plus <sup>®</sup> tablet<br>(hyocine-N-buthylbromide 10mg)   | 7         |
| 5  | Danzen <sup>®</sup> tablet (serratiopeptidase)  | 1         |
| 6  | Dulcolactol <sup>®</sup> sirup (laktulosa)  | 1         |
| 7  | Eflagen <sup>®</sup> tablet (kalium diklofenak)   | 1         |
| 8  | Exelon <sup>®</sup> patch (rivastigmin)   | 1         |
| 9  | Flucoral <sup>®</sup> kapsul (fluconazole)  | 1         |
| 10 | Hemafort <sup>®</sup> tablet<br>(Fe fumarat 30mg, MgSO <sub>4</sub> 400mcg, CuSO <sub>4</sub> 400mcg,<br>Vit C 100mg, asam folat 2mg, Vit B <sub>12</sub> 15mg,<br>intrinsik faktor 25mg) | 2         |
| 11 | Kalmoxillin <sup>®</sup> tablet (amoxicillin)   | 1         |
| 12 | Kemicetin <sup>®</sup> salep (chloramphenicol)  | 7         |
| 13 | Neurotabs <sup>®</sup> (iodine)   | 1         |
| 14 | NuENAT <sup>®</sup> kapsul (natural Vit E 400 IU)   | 1         |
| 15 | Obical <sup>®</sup> tablet (kalsium 600mg, magnesium 50mg,<br>fosfor 50mg, Vit D <sub>3</sub> 200 SI, frukto oligosakarida<br>100mg)  | 1         |
| 16 | Pamol <sup>®</sup> tablet (parasetamol)   | 1         |
| 17 | Plavix <sup>®</sup> tablet (clopidogrel)  | 1         |
| 18 | Propepsa <sup>®</sup> suspensi (sukralfat)  | 1         |
| 19 | Rantid <sup>®</sup> tablet (ranitidin)  | 1         |
| 20 | Rimactan <sup>®</sup> (rifampisin)  | 1         |
| 21 | Sohobion <sup>®</sup> tablet (Vit B <sub>1</sub> 100mg, Vit B <sub>6</sub> 100mg, Vit<br>B <sub>12</sub> 5000mcg)   | 9         |
| 27 | Tooth mousse <sup>®</sup> (kalsium, fosfat)   | 2         |
| 28 | Tracetate <sup>®</sup> suspensi (magestrol asetat)  | 1         |
| 29 | Urinter <sup>®</sup> kapsul (asam pipemidat)  | 1         |
|    | <b>Total</b>  | <b>52</b> |

Kesesuaian sebagian besar obat yang sesuai dengan Formularium Rumah Sakit artinya Tim Farmasi dan Terapi RS PKU Muhammadiyah Yogyakarta telah melakukan fungsi dan kewajibannya sesuai dengan Peraturan Menteri Kesehatan No. 58 Tahun 2014 tentang Standar Pelayanan Kefarmasian di Rumah Sakit dengan baik, yaitu selalu mengembangkan dan merevisi Formularium Rumah Sakit secara berkala sebagai sarana monitoring dan evaluasi untuk mempertahankan kepatuhan persepan dokter sesuai dengan formularium. Tim Farmasi dan Terapi RS PKU Muhammadiyah Yogyakarta melakukan revisi keluar masuknya obat dalam Formularium Rumah Sakit secara rutin setiap 3 bulan sekali.