

BAB IV

HASIL DAN PEMBAHASAN

Dalam penelitian ini menggunakan acuan standar WHO 1993 *How to Investigate Drugs Use In Health Facilities (Selected Drug Use Indicator)*. Pada WHO 1993 terdapat 3 indikator yang telah ditetapkan oleh WHO yaitu indikator persepsian, indikator pelayanan dan indikator fasilitas. Penelitian ini menggunakan indikator persepsian dengan 5 parameter yang meliputi jumlah rata-rata *item* obat tiap lembar resep, persentase persepsian obat antibiotik, persentase persepsian obat generik, persentase persepsian obat sediaan injeksi, persentase obat yang diresepkan dari formularium rumah sakit.

Penelitian ini menggunakan sampel sebanyak 600 lembar resep pasien rawat jalan RS PKU Muhammadiyah Gamping Periode Januari – Juni pada tahun 2017. Dalam pengambilan sampel di RS PKU Muhammadiyah Gamping menggunakan metode *systematic random sampling*. Data yang didapatkan dari resep pasien rawat jalan RS PKU Muhammadiyah Gamping Periode Januari – Juni pada tahun 2017 kemudian dianalisis menggunakan indikator WHO 1993 untuk melihat kesesuaian hasil penelitian dari RS PKU Muhammadiyah Gamping dengan standar indikator persepsian yang telah ditetapkan WHO 1993.

Adapun cara perhitungan sampel dalam penelitian pola persepan pada pasien rawat jalan RS PKU Muhammadiyah Gamping Periode Januari – Juni sebagai berikut.

<p>a. Jumlah sampel yang di ambil tiap bulan</p> <p>Januari $\rightarrow \frac{7027}{36805} \times 600 = 115$</p> <p>Februari $\rightarrow \frac{6020}{36805} \times 600 = 98$</p> <p>Maret $\rightarrow \frac{6130}{36805} \times 600 = 100$</p> <p>April $\rightarrow \frac{6249}{36805} \times 600 = 102$</p> <p>Mei $\rightarrow \frac{6148}{36805} \times 600 = 100$</p> <p>Juni $\rightarrow \frac{5231}{36805} \times 600 = 100$</p>	<p>b. Interval pengambilan resep</p> <p>Januari $\rightarrow \frac{7027}{115} = 61$</p> <p>Februari $\rightarrow \frac{6020}{98} = 61$</p> <p>Maret $\rightarrow \frac{6130}{100} = 61$</p> <p>April $\rightarrow \frac{6249}{102} = 61$</p> <p>Mei $\rightarrow \frac{6148}{100} = 61$</p> <p>Juni $\rightarrow \frac{5231}{100} = 61$</p> <p>c. Nomer urut yang diambil pada setiap interval</p> <p>$\frac{61}{2} = 30,5 \sim 31$</p>
---	--

A. Jumlah rata-rata *item* obat tiap lembar resep

Perhitungan dari jumlah rata-rata *item* obat tiap lembar resep bertujuan untuk mengukur tingkat polifarmasi (WHO, 1993). Dari hasil penelitian pada pasien rawat jalan di RS PKU Muhammadiyah Gamping tahun 2017 didapatkan hasil jumlah rata-rata *item* obat tiap lembar resep sebanyak 2,12 *item* yang didapatkan dari perhitungan menggunakan rumus.

$$A = \frac{B}{C}$$

Keterangan: A = Rata-rata jumlah *item* obat tiap lembar resep

B = Jumlah total *item* obat yang diresepkan

C = Jumlah total lembar resep

Berdasarkan indikator WHO 1993, jumlah rata-rata *item* obat tiap lembar resep antara 1,8 – 2,2 *item*. Oleh karena itu, menunjukkan bahwa kecenderungan polifarmasi di RS PKU Muhammadiyah Gamping dalam peresepan tergolong minimal. Menurut WHO, polifarmasi merupakan salah satu bentuk penggunaan obat irasional, yaitu pemberian lebih dari lima macam obat untuk satu pasien dalam satu resep dan tidak sesuai dengan kondisi kesehatan pasien.

Banyaknya jumlah *item* obat tiap lembar resep pada pasien rawat jalan di RS PKU Muhammadiyah Gamping tahun 2017 dapat dilihat pada tabel 5 berikut:

Tabel 5. Banyaknya Jumlah *Item* Obat tiap Lembar Resep

No	Jumlah Item Obat tiap Lembar Resep	Banyaknya Lembar Resep	Persentase (%)
1	1 <i>item</i>	148	24,67
2	2 <i>item</i>	273	45,5
3	3 <i>item</i>	127	21,17
4	4 <i>item</i>	39	6,5
5	5 <i>item</i>	9	1,5
6	6 <i>item</i>	3	0,5
7	7 <i>item</i>	1	0,17
Total		600	100,00

Tabel 5 menunjukkan bahwa banyaknya resep terbanyak adalah resep dengan 2 *item* obat yakni 273 lembar (45,5%), sedangkan jumlah *item* obat tiap lembar resep terbanyak yakni 7 *item* dengan 1 lembar (0,17%).

Jumlah *item* obat tiap lembar resep yang diberikan kepada pasien terbanyak yaitu 7 *item* terdapat pada bulan Januari dengan resep obatnya antara

lain Amlodipin, Betahistine, Bisoprolol, Flunarizine, Irbesartan, Metformin, Novorapid Flexepen[®]. Resep diberikan kepada pasien dewasa oleh dokter spesialis penyakit dalam konsultan diabetes tipe 2 dan hipertensi (Sp-PD).

Berikut penjelasan indikasi tiap obat yang diberikan kepada pasien berdasarkan Formularium RS PKU Muhammadiyah Gamping: 1) Amlodipin memiliki indikasi untuk hipertensi profilaksis, angina. Hipertensi esensial pada pasien dengan tekanan darah yang tidak cukup dikendalikan hanya dengan monoterapi. 2) Betahistine memiliki indikasi yaitu Vertigo, pusing gangguan keseimbangan, meiere. 3) Bisoprolol memiliki indikasi untuk hipertensi, sebagai monoterapi atau kombinasi dengan antihipertensi lainnya. 4) Flunarizine memiliki indikasi profilaksis dan terapi migren, gangguan peredaran darah serebral dan perifer. 5) Irbesartan memiliki indikasi untuk hipertensi esensial. 6) Metformin memiliki indikasi untuk diabetes mellitus tipe 2 dan penderita sudah overweight yang kadar gula darah yang tidak bisa dikontrol hanya dengan pemberian sebagai monoterapi. 7) Novorapid Flexepen[®] memiliki indikasi untuk terapi DM tipe 1 & 2.

Tujuh item obat yang sudah diresepkan oleh dokter spesialis penyakit dalam konsultan hipertensi dan DM tersebut seluruhnya memiliki indikasi penggunaan, pada pasien tersebut dokter juga meresepkan obat vertigo dikarenakan penyakit komplikasi dari diabetes mellitus dan hipertensi diantaranya adalah vertigo. Hal itu, dapat disimpulkan bahwa resep yang diberikan pada pasien rawat jalan RS PKU Muhammadiyah Gamping tersebut adalah bukan polifarmasi.

B. Persentase Peresepan Obat dengan Nama Generik

Perhitungan dari data peresepan obat dengan nama generik bertujuan untuk mengetahui tingkat peresepan obat terhadap pasien yang menggunakan nama generik di instalasi rawat jalan RS PKU Muhammadiyah Gamping pada tahun 2017. Hasil dari penelitian menunjukkan bahwa peresepan obat dengan nama generik yang diresepkan oleh dokter sebanyak 61,83%. Didapatkan dari perhitungan dengan rumus:

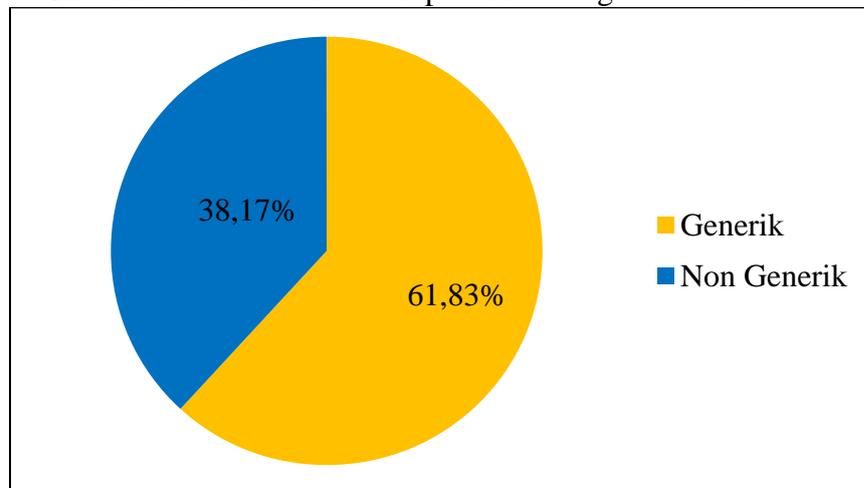
$$C = \frac{A}{B} \times 100\%$$

Keterangan : A = Jumlah *item* obat generik

B = Jumlah *item* obat generik keseluruhan

C = Persentase obat generik

Berdasarkan indikator WHO (1993), peresepan obat dengan nama generik sebaiknya didapatkan hasil lebih dari 82%. Berdasarkan dari angka tersebut maka peresepan obat dengan nama generik di RS PKU Muhammadiyah Gamping pada tahun 2017 masih relative rendah dan sebagian dari dokter meresepkan obat non generik dibanding obat generik. Diagram persentase peresepan obat dengan nama generik di instalasi rawat jalan RS PKU Muhammadiyah Gamping tahun 2017 dapat dilihat pada gambar 3 berikut.

Gambar 3. Persentase Peresepan Obat dengan Nama Generik

Peresepan obat generik di RS PKU Muhammadiyah Gamping yang masih relatif rendah dari WHO (1993) dikarenakan tidak semua obat yang ada di RS PKU Muhammadiyah gamping tersedia dalam bentuk generiknya. Oleh sebab itu, harus digunakan dalam bentuk non generik. Hal tersebut, tidak mempengaruhi kualitas pelayanan dari RS PKU Muhammadiyah Gamping karena dalam penulisan resep dokter telah mematuhi regulasi yang ada di rumah sakit. Dapat dilihat dari hasil penelitian yang mayoritas obat-obat yang diresepkan kepada pasien instalasi rawat jalan RS PKU Muhammadiyah Gamping terdapat di dalam Formularium Rumah Sakit tersebut.

WHO telah mensyaratkan peresepan obat dengan nama generik dengan tujuan agar dalam penulisan resep oleh dokter tidak terdapat kecenderungan terhadap merek tertentu. Selain itu peresepan obat dengan nama generik dapat memudahkan komunikasi antara tenaga kesehatan di rumah sakit tersebut.

Dalam keputusan Menteri Kesehatan Nomor HK.02.02/MENKES/068/2010 tentang kewajiban menggunakan obat generik di fasilitas pelayanan kesehatan diharuskan menuliskan resep obat essensial dengan

nama generik bagi semua pasien sesuai indikasi. Namun, obat generik kurang dipromosikan oleh produsennya, sehingga informasi-informasi mengenai obat generik dalam bentuk brosur atau buku petunjuk seringkali tidak sampai atau kurang mendapat perhatian dari dokter. Selain itu dalam penulisan resep obat dengan nama dagang lebih mudah untuk diingat daripada obat generik. Hal-hal ini yang banyak mempengaruhi dokter dalam menuliskan resep obat non generik (Ayuningtyas, 2010).

C. Persentase Peresepan Obat Antibiotik

Perhitungan dari data peresepan antibiotik menurut WHO 1993 mempunyai tujuan yaitu untuk mengukur penggunaan antibiotik di instalasi rawat jalan RS PKU Muhammadiyah Gamping pada tahun 2017. Hal tersebut disebabkan karena antibiotik sering digunakan secara berlebihan sehingga menyebabkan kerugian seperti terjadinya resistensi dan peningkatan biaya terapi.

Berdasarkan nilai persentase yang disarankan oleh WHO (1993) untuk peresepan antibiotik <22,7%. Dari hasil penelitian di RS PKU Muhammadiyah Gamping pada tahun 2017 didapatkan hasil sebesar 20,5%. Nilai tersebut diperoleh dari perhitungan dengan menggunakan rumus:

$$Z = \frac{x}{y} \times 100\%$$

Keterangan: X = Jumlah resep yang mengandung antibiotik

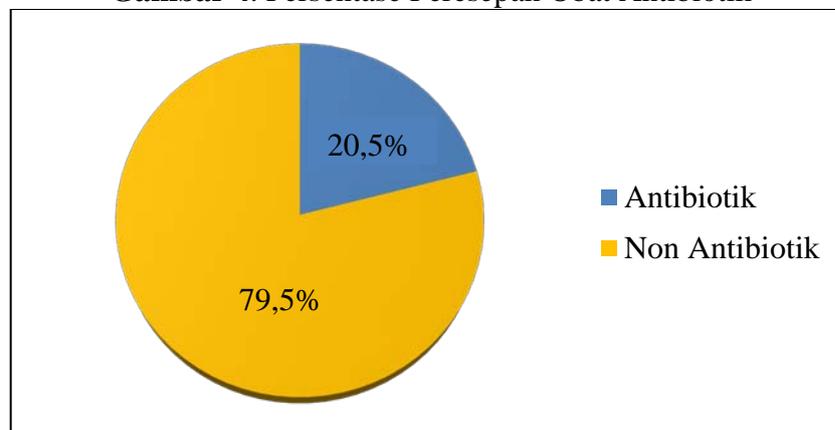
Y = Jumlah resep keseluruhan

Z = Persentase peresepan antibiotik

Dari hasil tersebut menunjukkan bahwa di instalasi rawat jalan RS PKU Muhammadiyah Gamping telah berusaha untuk mencegah kemungkinan terjadinya peningkatan insidensi penyakit infeksi.

Persentase persepsan antibiotik pada pasien di instalasi rawat jalan RS PKU Muhammadiyah Gamping pada tahun 2017 dapat dilihat pada gambar 4 berikut.

Gambar 4. Persentase Peresepan Obat Antibiotik



Banyaknya persepsan obat oleh dokter yang secara langsung menghubungkan demam dengan infeksi yang dapat mengatasi infeksi penyebab demam tersebut tanpa evaluasi hasil mikrobiologis. Hal ini dapat menyebabkan toksisitas yang serius dan penggunaan senyawa antimikroba yang tidak bijaksana dapat meningkatkan mikroba yang resisten (Goodman & Gilman, 2008).

Penggunaan antibiotik yang tidak rasional dapat memberikan dampak negatif diantaranya menimbulkan efek samping yang tidak diinginkan, terjadinya resiko kegagalan terapi serta meningkatkan biaya pengobatan. Peresepan antibiotik yang ideal ialah berdasarkan hasil pemeriksaan mikrobiologis.

Akan tetapi dalam prakteknya, persepsan antibiotik dapat diberikan untuk terapi empiris yaitu penggunaan antibiotik pada kasus infeksi yang belum diketahui jenis bakteri penyebabnya. Namun, memiliki tujuan sebagai eradikasi atau penghambatan pertumbuhan bakteri yang diduga menjadi penyebab infeksi, sebelum diperoleh hasil pemeriksaan mikrobiologi. Untuk lama pemberian antibiotik empiris yaitu dalam jangka waktu 48-72 jam. Selanjutnya harus dilakukan evaluasi berdasarkan data mikrobiologis dan kondisi klinis pasien serta data penunjang lainnya (Permenkes, 2011).

Persentase persepsan antibiotik berdasarkan golongan obat pada pasien rawat jalan di RS PKU Muhammadiyah Gamping periode Januari – Juni 2017 dapat dilihat pada tabel 6 berikut.

Tabel 6. Persentase Peresepan antibiotik berdasarkan Golongan

NO	GOLONGAN ANTIBIOTIK	JUMLAH	PERSENTASE (%)
1	Penisilin	23	18,70%
2	Sefalosporin	43	34,96%
3	Tetrasiklin	0	0%
4	Aminoglikosida	2	1,63%
5	Makrolida	4	3,25%
6	Sulfonamida dan trimetoprim	3	2,44%
7	Kuinolon	23	18,70%
8	Betalaktam lain	0	0%
9	Anti TBC	8	6,50%
10	Lain-lain	17	13,82%
TOTAL		123	100%

Berdasarkan dari data diatas tabel 6 persentase persepsan antibiotik untuk pasien rawat jalan di RS PKU Muhammadiyah Gamping Periode Januari – Juni 2017 terbanyak adalah sefalosporin yaitu 34,96%. Antibiotik golongan sefalosporin merupakan antibiotik golongan betalaktam spektrum luas dan pada umumnya cenderung tahan terhadap β -laktamase yang dihasilkan oleh

Staphilococcus dan bakteri Gram negatif yang menghidrolisis dan menginaktivasi beberapa penisilin (Jawetz *et al*, 2005). Antibiotik kuinolon yang terbanyak ialah ciprofloxacin yang memiliki aktivitas antimikrobanya yang luas dan efektif pada pemberian secara oral untuk pengobatan berbagai jenis penyakit infeksi. Selain itu juga memiliki efek samping yang relatif kecil dan resistensi mikroba tidak cepat berkembang (Tripujiati, 2014).

D. Persentase Peresepan Sediaan Injeksi

Berdasarkan indikator WHO (1993) peresepan obat dengan sediaan injeksi untuk pasien rawat jalan seharusnya 0%, akan tetapi hasil dari penelitian di instalasi rawat jalan RS PKU Muhammadiyah Gamping Periode Januari – Juni 2017 jumlah persentase peresepan obat sediaan injeksi pasien rawat jalan sebanyak 3,83%. Hasil tersebut didapatkan dari perhitungan dengan rumus:

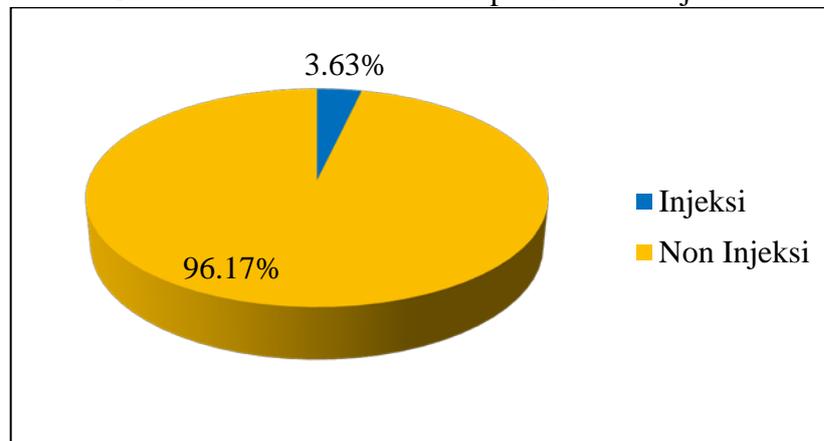
$$F = \frac{D}{E} \times 100\%$$

Keterangan: D = Jumlah total peresepan obat sediaan injeksi

E = Jumlah total lembar resep keseluruhan

F = Persentase peresepan obat sediaan injeksi

Persentase peresepan obat sediaan injeksi untuk pasien rawat jalan di RS PKU Muhammadiyah Gamping Periode Januari – Juni tahun 2017 dapat dilihat pada gambar 5 berikut.

Gambar 5. Persentase Peresepan Sediaan Injeksi

Berdasarkan gambar diatas obat dengan sediaan injeksi yang diresepkan pada pasien rawat jalan RS PKU Muhammadiyah Gamping dapat dilihat pada tabel 7 berikut.

Tabel 7. Daftar Sediaan Injeksi yang Diresepkan Pada Pasien Rawat Jalan

No	Nama Obat	Jumlah	Persentase (%)
1	Venofer [®] Fe(OH) ₃	8	34,78
2	Humalog Mix 25 Kwikpen [®] (insulin lispro)	3	13,04
3	Novomix flexepen [®] (insulin aspart)	7	30,43
4	Novorapid flexepen [®]	1	4,35
5	Synflorix [®]	1	4,35
6	Sinovial [®]	1	4,35
7	Hemapo 3000 IU [®] (epoetin alpha)	1	4,35
8	Mecobalamin inj 500mg	1	4,35
Total		23	100,00

Peresepan sediaan injeksi tidak dianjurkan untuk pasien rawat jalan karena injeksi merupakan sediaan steril yang dalam penggunaannya harus dilakukan oleh tenaga yang berkompeten dalam hal ini ialah dokter, perawat, atau bidan. Berdasarkan tabel 7 obat-obatan dengan bentuk sediaan injeksi yang diinjeksikan secara langsung kepada pasien di rumah sakit kecuali untuk insulin.

Namun untuk pemberian injeksi insulin kepada pasien sebelumnya harus diberikan Konsultasi Informasi dan Edukasi (KIE) oleh apoteker. Penggunaan

obat dengan bentuk sediaan injeksi yang tidak menerima KIE oleh apoteker dikhawatirkan dapat membahayakan jiwa pasien seperti infeksi di daerah suntikan dan apabila dosis yang digunakan tidak tepat maka efek toksik tidak dapat dihindari.

Injeksi yang dapat diberikan kepada pasien untuk digunakan secara mandiri adalah injeksi insulin yang diindikasikan pada pasien diabetes melitus tipe 1 atau tipe 2 dengan glukosa darah yang sudah tidak dapat dikendalikan dengan diet dan anti diabetes oral. Insulin yang diresepkan pada pasien rawat jalan RS PKU Muhammadiyah Gamping Periode Januari – Juni 2017 antara lain Humalog Mix 25 Kwikpen[®], Novomix pen[®] dan Novorapid pen[®]

Humalog mix 25 kwikpen[®] merupakan insulin kerja cepat (*rapid acting*) dan juga merupakan *pre-mixed insulin* yang berisi insulin lispro 25% dan insulin lipro protamine 75%. Insulin ini dapat diberikan dalam waktu 15 menit sebelum makan atau segera sesudah makan. Novomix pen[®] dan Novorapid pen[®] (insulin aspart) merupakan insulin kerja cepat (*rapid acting*) yang berisi insulin aspart kerja pendek sebesar 30% dan insulin aspart protamine kerja menengah 70% (Novo Nordisk, 2002). Insulin ini berefek 15-35 menit setelah injeksi, efek maksimum yang dicapai setelah 1-3 jam dan durasi berakhirnya setelah 3-5 jam. Penggunaanya segera sebelum atau sesudah makan pagi, dapat diberikam dua kali sehari (Formularium Obat, 2016).

E. Persentase Obat yang Sesuai dengan Formularium Rumah Sakit

Formularium Rumah Sakit bertujuan untuk mengetahui kepatuhan dokter untuk tetap konsisten terhadap Formularium Rumah Sakit yang telah disusun oleh Tim Farmasi dan Terapi.

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan diperoleh hasil untuk persentase persepan obat yang sesuai dengan Formularium Rumah Sakit sebanyak 98,54%. Hasil tersebut didapatkan dari perhitungan dengan rumus:

$$L = \frac{J}{K} \times 100\%$$

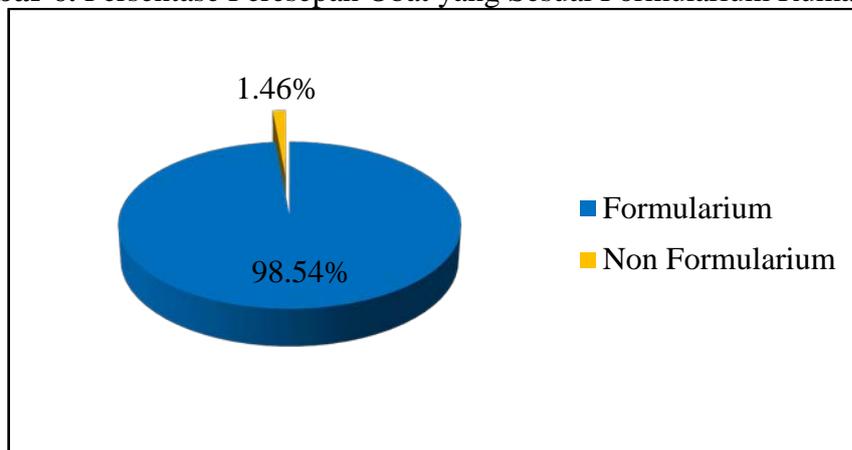
Keterangan: J = Jumlah total persepan obat yang sesuai dengan Formularium Rumah Sakit

K = Jumlah total *item* obat yang diresepkan

L = Persentase persepan obat yang sesuai dengan Formularium Rumah Sakit

Persentase persepan obat yang sesuai dengan Formularium Rumah Sakit di RS PKU Muhammadiyah Gamping periode Januari – Juni Tahun 2017 dapat dilihat pada gambar 6 berikut.

Gambar 6. Persentase Persepan Obat yang Sesuai Formularium Rumah Sakit



Berdasarkan WHO 1993, persentase peresepan obat yang sesuai dengan Formularium Rumah Sakit adalah 100%. Namun hasil penelitian jika dibandingkan dengan nilai tersebut persentase peresepan obat yang sesuai dengan Formularium RS PKU Muhammadiyah Gamping belum memenuhi standar dimana masih terdapat peresepan obat-obat di luar formularium obat, akan tetapi dengan Formularium Obat RS PKU Muhammadiyah Gamping sudah cukup tinggi yang artinya sebagian besar dokter patuh terhadap regulasi yang ada di RS PKU Muhammadiyah Gamping.

Peresepan obat yang tidak sesuai Formularium Rumah Sakit pada pasien rawat jalan di RS PKU Muhammadiyah Gamping Periode Januari – Juni 2017 dapat dilihat pada tabel 8 berikut.

Tabel 8. Daftar Peresepan Obat yang tidak Sesuai dengan FRS

No	Nama Obat	Jumlah
1	Buscopan plus [®] tablet (hyocine-N-buthylbromide 10mg + paracetamol)	16
2	Artoflam [®] (diacerein 50mg)	1
3	Sinovial inj [®] (hyaluronic acid Na salt 16mg/2ml)	1
4	Tamofen [®] (tamoxifen)	1
Total		19

Berdasarkan hasil penelitian di RS PKU Muhammadiyah Gamping sebagian besar obatnya telah sesuai dengan Formularium Rumah Sakit. Hal ini dikarenakan Tim Farmasi dan Terapi RS PKU Muhammadiyah Gamping telah melakukan fungsi dan kewajibannya sesuai dengan Peraturan Menteri Kesehatan No. 58 tahun 2014 tentang Standar Pelayanan Kefarmasian di Rumah Sakit dengan baik.

RS PKU Muhammadiyah Gamping selalu mengembangkan dan merevisi Formularium Rumah Sakit secara berkala sebagai sarana monitoring dan evaluasi

untuk mempertahankan kepatuhan persepan dokter dengan kesesuaian formularium. Tim Farmasi dan Terapi RS PKU Muhammadiyah Gamping melakukan revisi keluar masuknya obat dalam Formularium Rumah Sakit secara rutin setiap 1 tahun sekali.

Adapun hasil penelitian di RS PKU Muhammadiyah Gamping Periode Januari – Juni tahun 2017 dapat dilihat pada tabel 9 berikut.

Tabel 9. Perbandingan Hasil Penelitian dengan Estimasi WHO 1993

Indikator Persepan	Estimasi WHO 1993	Hasil Penelitian
Jumlah rata-rata item obat tiap lembar resep	1,8 – 2,2 <i>item</i>	2,12 <i>item</i>
Persentase persepan obat generik	>82%	61,83%
Persentase persepan obat antibiotik	<22,7%	20,5%
Persentase persepan obat sediaan injeksi	0%	3,83%
Persentase persepan obat yang sesuai dengan Formularium rumah sakit	100%	98,54%