

POLA PERESEPAN ANTIBIOTIK DI PUSKESMAS SEWON II
KABUPATEN BANTUL PERIODE JANUARI-JUNI TAHUN 2014
BERDASARKAN INDIKATOR PERESEPAN WHO 1993

RamadhanSyahputraPohan*

Undergraduated, Muhammadiyah University of Yogyakarta *

Lecturer, Muhammadiyah University of Yogyakarta**

Ajapohan30@yahoo.com

ABSTRAK

Pemberian antibiotik yang tidak rasional dapat meningkatkan resiko terjadinya resistensi dalam pengobatan dan dapat memperburuk kesehatan pasien dan memboroskan anggaran. Tujuan dari penelitian ini adalah memperoleh gambaran pola persepan di Puskesmas Sewon II Kabupaten Bantul periode Januari - Juni tahun 2014 Berdasarkan indikator WHO 1993.

Penelitian ini dilakukan secara retrospektif. Data berupa resep pasien rawat jalan di Puskesmas Sewon II Kabupaten Bantul periode Januari-Juni tahun 2014 jumlah sampel 1200 dengan metode yang digunakan adalah *systematic random sampling*.

Penelitian ini dilakukan selama bulan September, Oktober dan November Tahun 2014. Dari hasil penelitian diperoleh persentase persepan antibiotik di Puskesmas Sewon II Kabupaten Bantul sebesar 20,38% (2296) dan non antibiotik sebesar 79,62% (8966). Persentase antibiotik generik sebesar 99,95% (2295). Dan antibiotik yang paling banyak diresepkan pada bulan Januari sebanyak 76,60% (316), pada bulan Februari sebesar 77,25% (248), pada bulan Maret sebesar 83,87 (307), pada bulan Mei sebesar 68,83% (249), dan pada bulan Juni sebesar 77,04% (329). persepan antibiotik di Puskesmas Sewon II Kabupaten Bantul memenuhi syarat WHO <22,70%.

Kata kunci : Puskesmas Sewon II, Antibiotik, Indikator WHO 1993

ABSTRACT

Irrational use of antibiotics can raise the risk of resistance in the treatment and may worsen the patient's health and waste more budget. The aim of this study was to obtain the pattern of prescribing at the Public Health Center II Sewon Bantul between January-June 2014 based on 1993 WHO indicators.

The type of this study was retrospective. The data, which were prescriptions of outpatients in Public Health Center II Sewon Bantul between January - June 2014, were 1200 samples and were taken using systematic random sampling method.

This research was conducted during the month September, October and November 2014. The result of the research showed that the percentage of antibiotic prescribing Public Health Center II Sewon Bantul was 20.38% (2296) and the non-antibiotics was 79,62% (8966). The percentage of generic antibiotics was 99.95% (2295). And the most widely prescribed antibiotics in January as

mamy as 76.60% (316), in February was 77.25% (248), in March was 83.87 (307), in May was 68.83% (249), and in June was 77.04% (329). prescribing antibiotics the Public Health Center II Sewon Bantul qualify WHO <22.70%.

Keywords: Public Health Center II Sewon, Antibiotics, WHO Indicators 1993

PENDAHULUAN

Pengobatan adalah ilmu dan seni penyembuhan dalam bidang keilmuan ini mencakup berbagai praktek perawatan kesehatan yang secara kontinu terus berubah untuk mempertahankan dan memulihkan kesehatan dengan cara pencegahan dan pengobatan penyakit (Depkes RI, 2009).

Puskesmas merupakan tempat pelayanan kesehatan masyarakat dan merupakan bagian penting dalam meningkatkan derajat kesehatan. Keberhasilan sistem pelayanan kesehatan tergantung dari berbagai komponen yang masuk dalam pelayanan kesehatan. Pelayanan kesehatan masyarakat adalah pelayanan yang bersifat publik (*public goods*) dengan tujuan utama memelihara dan meningkatkan kesehatan serta mencegah penyakit tanpa mengabaikan penyembuhan penyakit dan pemulihan kesehatan. Pelayanan kesehatan masyarakat meliputi promosi kesehatan, pemberantasan penyakit, kesehatan lingkungan, perbaikan gizi, peningkatan kesehatan keluarga, keluarga berencana, kesehatan jiwa masyarakat serta berbagai program kesehatan masyarakat lainnya (Effendi, 2009).

Penggunaan obat dikatakan rasional bila bila pasien menerima obat yang sesuai dengan kebutuhannya, untuk periode waktu yang adekuat dan dengan harga yang paling murah untuk pasien dan masyarakat (WHO 1985). Penggunaan obat yang tidak rasional bisa disebabkan beberapa kriteria sebagai berikut :

1. Tepat diagnosis
2. Sesuai dengan indikasi penyakit
3. Tepat pemilihan terapi
4. Tepat dosis

World Health Organization (WHO) telah menentukan indikator pola persepan yaitu rata-rata jumlah pemberian obat per lembar resep, persentase persepan obat dengan nama generik, persentase persepan obat antibiotik, persentase persepan obat injeksi dan obat esensial. Namun seringkali pola persepan tidak sesuai dengan aturan. Hal tersebut dapat menimbulkan masalah seperti kesalahan terapi yang dapat menyebabkan kegagalan dan resistensi. Berdasarkan data Depkes RI tahun 2008, di Indonesia peringkat paling tinggi kesalahan pengobatan (*medication error*) pada tahap *ordering* (49%), diikuti tahap *administration management* (26%), *pharmacy management*(14%), *transcribing* (11%). Pola persepan antibiotik yang salah dapat menyebabkan resistensi, apalagi antibiotik merupakan obat yang paling banyak digunakan di dunia terkait dengan banyaknya kejadian infeksi bakteri. Lebih dari seperempat anggaran rumah sakit dikeluarkan untuk biaya penggunaan antibiotik (WHO, 2006). Namun kejadian kesalahan pengobatan tersebut dapat dicegah dengan penyesuaian pola persepan. Pola persepan telah ditetapkan oleh WHO 1993 sehingga setiap tempat pelayanan kesehatan memberikan kontribusi persepan obat yang sama.

Resep adalah sarana interaksi antara dokter, apoteker dalam tujuan terapi yang diberikan pada pasien. Dengan menulis resep berarti dokter telah mengaplikasikan ilmu pengetahuan keahlian dan ketrampilannya di bidang farmakologi dan teraupetik kepada pasien (Jas, 2009). Resep merupakan salah satu bentuk komunikasi antara apoteker

dengan tenaga kesehatan seperti dokter umum, dokter gigi, perawat, dan apoteker yang lain (Akorja, 2008).

Salah satu tempat pelayanan kesehatan adalah puskesmas. Puskesmas merupakan unit pelaksana teknis dinas kesehatan kabupaten atau kota yang bertanggung jawab menyelenggarakan pembangunan kesehatan di wilayah kerja (Depkes RI, 2004).

Antibiotik adalah zat-zat kimia yang dihasilkan oleh fungi dan/atau bakteri, yang memiliki khasiat mematikan atau menghambat pertumbuhan kuman, sedangkan toksisitasnya bagi manusia relatif kecil. Antimikroba terdiri dari antibiotik dan kemoterapi. Antibiotik merupakan senyawa yang dihasilkan dari mikroba yang dapat digunakan untuk membunuh atau menekan pertumbuhan bakteri. Dikenal istilah bakteriostatik dan bakteriosida, dimana bakteriostatik adalah penghambat pertumbuhan suatu bakteri sedangkan bakteriosida adalah pembunuh bakteri tertentu. Antibiotik dapat digolongkan berdasarkan mekanisme kerja :

1. Antibiotik yang menghambat dinding sel

a. Antibiotik golongan β -laktam

a). Penisilin

Petama kali ditemukan oleh Alexander Fleming pada tahun 1928 dari jamur golongan *penicilium*. Penisilin merupakan obat golongan beta laktam. Efek samping penisilin adalah hipersensitifitas atau alergi karena degradasi produk penisilin yang berinteraksi dengan protein inang dan menjadi antigen. Contohnya adalah amoxsisilin, ampisilin, piperasilin dan lain lain (Nugroho, 2012).

b). Sefalosporin

Sefalosporin bersifat bakteriosida dan diklasifikasikan berdasarkan generasi yang ditentukan aktivitasnya. Generasi pertama memiliki aktivitas terhadap gram positif, contohnya adalah sefazolin dan sefaleksin. Generasi kedua mempunyai aktivitas terhadap gram positif lebih kecil dari pada generasi pertama namun juga memiliki aktivitas gram negatif, contohnya adalah sefamandol dan sefaklor. Generasi ketiga memiliki aktifitas gram negatif dan mampu menembus barier otak, contohnya adalah seftriakson dan sefotaksim. Obat generasi keempat adalah sefepim dan sefapirom yang memiliki aktivitas terhadap bakteri gram positif lebih baik dari pada generasi pertama dan gram negatif lebih baik dari pada generasi ketiga (Nugroho, 2012).

c). Karbapenem

Karbapenem merupakan antibiotik golongan beta laktam yang baru, contohnya adalah imipenem dan meropenem. Imipenem mempunyai spektrum yang sangat luas dan aktif terhadap baik bakteri aerob dan anaerob dan juga bakteri gram positif maupun gram negatif (Nugroho, 2012).

d). Monobaktam

Monobaktam juga merupakan golongan antibiotik golongan beta laktam baru dan mempunyai struktur beta laktam monosiklik, contohnya adalah golongan aztreonam. Obat ini mempunyai spektrum sempit dan sangat resisten terhadap beta laktamase (Nugroho, 2012).

b. Antibiotik golongan polipeptida

Antibiotik ini merupakan golongan yang mempunyai non beta laktam, contoh dari antibiotik golongan ini adalah vancomisin dan basitrasin. Fungsi dari obat ini hanya efektif terhadap bakteri gram positif (Nugroho, 2012).

2. Antibiotik yang menghambat sintesis protein

a. Aminoglikosida

Golongan obat ini mempunyai spektrum yang luas namun bakteri anaerob resisten terhadap obat ini. Mekanisme aksinya menyebabkan proses pembacaan (interpretasi) yang salah pada transkripsinya. Contoh golongan obat ini adalah gentamisin, tobramisin, neomisin, streptomisin dan amiksin.

b. Tetrasiklin

Tetrasiklin juga memiliki spektrum yang luas, tetrasiklin dapat digunakan pada infeksi bakteri baik gram positif maupun negatif. Contoh antibiotik golongan ini adalah tetrasiklin, oksitetrasiklin, klortetrasiklin, minosiklin dan doksiklin.

c. Kloramfenikol

Kloramfenikol merupakan antibiotik spektrum yang luas dan obat ini sangat efektif terhadap bakteri aerob maupun anaerob kecuali *pseudomonas aeruginosa*.

d. Makrolida

Golongan obat ini dapat mengalami ekskresi melalui empedu. Obat makrolida diabsorpsi dengan baik dalam tubuh namun makanan dapat

mengganggu absorpsinya.

Contoh antibiotik golongan ini adalah eritromisin, azitromisin dan claritromisin.

e. Klindamisin

Obat ini sering disebut juga dengan linkosamid. Klindamisin merupakan obat pilihan utama infeksi saluran pencernaan dikarenakan adanya bakteri anaerob. Contoh dari antibiotik ini adalah klindamisin, linkomisin (Nugroho, 2012).

3. Antibiotik yang menghambat sintesis asam nukleat

Obat golongan ini mempunyai spektrum yang luas dan golongan obat ini mempunyai mekanisme aksi menghambat DNA *gyrase* dapat menghambat proses DNA bakteri. Obat ini merupakan satu-satunya antibiotik yang menghambat Replikasi DNA. Contoh dari golongan obat ini adalah ciprofloksasin, ofloksasin, onoksasin, dan levofloksasin (Nugroho, 2012).

4. Antibiotik antagonis folat

Pada manusia asam folat merupakan vitamin B kompleks. Antibiotik antagonis ini mempunyai spektrum luas dan efektif terhadap gram positif dan gram negatif. Asam folat merupakan senyawa yang digunakan dalam sintesis asam amino dan DNA dalam sel. Contoh dari antibiotik antagonis folat adalah sulfasetamid, sulfasalazin, sulfadiazin, dan sulfapiridin (Nugroho, 2012).

METODE PENELITIAN

Alat. Indikator persepan WHO 1993.

Bahan. Bahan penelitian adalah lembar resep pasien rawat jalan yang menembus obat di Puskesmas Sewon II periode Januari – Juni 2014.

Tahap persiapan. Tahap persiapan pada penelitian ini meliputi

pengambilan data awal, observasi lokasi penelitian dan penelusuran literatur. Pengambilan data awal yaitu pengambilan data yang berkaitan dengan informasi penggunaan antibiotik dan observasi langsung di Puskesmas Sewon II Bantul. Penelusuran literatur dalam hal ini sebagai dasar teori yang digunakan dalam penelitian.

Pelaksanaan Penelitian. Pada tahap pelaksanaan yaitu pengumpulan data lapangan secara langsung dengan melihat resep yang dilayani di puskesmas tersebut pada periode Januari-Juni 2014 kemudian dikelompokkan terkait obat generik.

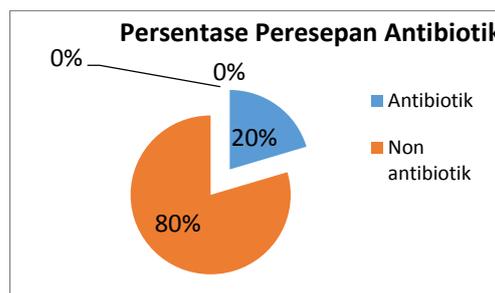
Analisis data. Hasil pengamatan yang diperoleh dianalisis datanya berdasarkan Indikator Peresepan WHO 1993 sehingga akan diperoleh dua pilihan yaitu sesuai dengan estimasi terbaik WHO atau belum memenuhi estimasi terbaik yang kemudian akan dianalisis lebih lanjut tentang kemungkinan penyebab dan solusi yang dapat diberikan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini dilakukan pada bulan September-Desember 2014 di Instalasi Farmasi Puskesmas Sewon II Kabupaten Bantul. Dari penelitian ini didapatkan data jumlah resep 11262 resep antibiotik dan non antibiotik.

A. Persentase peresepan antibiotik

Persentase peresepan antibiotik di Instalasi Farmasi Puskesmas Sewon II Kabupaten Bantul pada periode Januari-Juni tahun 2014 sebagai berikut



Gambar 1. Persentase Peresepan Antibiotik dan Non Antibiotik

Dari gambar di atas kita bisa melihat bahwa antibiotik yang diresepkan di Instalasi Farmasi Puskesmas Sewon II Kabupaten Bantul adalah sebesar 20,38% (2296) dan total non antibiotik sebesar 79,62% (8966) dengan total resep keseluruhan 11262 resep. Berdasarkan indikator WHO 1993, peresepan antibiotik dikatakan rasional jika <22,70%. Dari hasil di atas maka dapat disimpulkan bahwa peresepan di Instalasi Farmasi Puskesmas Sewon II Kabupaten Bantul dinyatakan rasional yaitu 20,38%. Hasil yang diperoleh ini sesuai dengan masyarakat yang memeriksakan diri di Puskesmas Sewon II Kabupaten Bantul mempunyai prevalensi penyakit tertinggi seperti nasofaring, faringitis, gingivitis, diare dan gastroenteritis dan antibiotik yang diberikan golongan penisilin yaitu amoksisilin.

Penulisan resep berupa nama generik dan nama dagang. penggunaan antibiotik di Instalasi Farmasi Sewon II Kabupaten Bantul dapat dilihat pada tabel 1.

Tabel 1. Jumlah Antibiotik

Nama obat	Januari	Febuari	Maret	April	Mei	Juni	Total
Amoksisilin	316	248	307	324	249	329	1773
Sefadroxil	0	6	16	8	9	6	45
Sefiksim	3	2	0	0	0	1	6
Gentamisin	1	5	8	10	19	10	53
Siprofloksasin	23	20	15	31	21	21	131
Desitetrasiklin	1	0	0	0	0	0	1
Doksisiklin	0	1	0	0	0	0	1
Eritromisin	0	5	0	2	0	3	10
Tetrasiklin	3	0	1	0	0	0	4
Kotrimoksazol	26	23	17	27	44	34	161
Kloramfenikol	5	2	2	3	7	10	29
Metrodinazol	4	0	0	2	0	0	6
Ketokonazol	3	0	0	2	1	0	6
Mikonazol	14	5	0	1	3	0	23
Oxytetrasiklin	4	4	0	3	13	13	37
Total	402	321	366	414	366	427	2296

Berdasarkan Tabel 1 dapat dilihat jumlah penggunaan antibiotik di Instalasi Farmasi Puskesmas Sewon II Kabupaten Bantul dari bulan Januari - Juni 2014 sebanyak 2296. Jenis antibiotik yang diresepkan di Puskesmas Sewon II Kabupaten Bantul memiliki jenis antibiotik yang berbeda, ada yang diresepkan dengan nama generik maupun merek dagang. Peresepan antibiotik sudah sangat lama penggunaannya dan hampir semua peresepan di Rumah Sakit memberikan antibiotik (Hadi, 2009). Tujuan pemberian antibiotik sangat baik karena berfungsi untuk membasmi mikroba atau menghambat bakteri (Nugroho, 2012).

B. Persentase antibiotik berdasarkan nama generik

Peresepan antibiotik nama generik dan nama dagang dapat dilihat pada tabel 2.

Tabel 4. Peresepan Antibiotik Generik dan Merek Dagang

Generik	Nama obat	Total	Persen
Generik	Amoksisilin	1773	77,5%
	Sefiksim	6	0,2%
	Sefadroksil	45	1,9%
	Siprofloksasin	131	5,7%
	Doksisiklin	1	0,0%
	Gentamisin	53	2,3%
	Eritromisin	10	0,4%
	Ketokonazol	6	0,2%
	Klorampenikol	29	1,2%
	Kotrimoksazol	161	7,0%
	Metronidazol	6	0,2%
	Mikonazol	23	1,0%
	Oxytetrasiklin	37	1,6%
	Tetrasiklin	4	0,1%
Dagang	Desitetrasiklin	1	0,0%
Total		2296	100%

Pada tabel 2 data yang didapatkan persentase obat antibiotik generik sebanyak 2295 resep (99,95%) dan antibiotik dengan merek dagang sebanyak 1 resep (0,04%). Menurut standar WHO 1993 peresepan obat generik atau obat esensial

dikategorikan baik adalah sebesar >82%.

Dari hasil diatas, Puskesmas Sewon II Kabupaten Bantul bisa dinyatakan memenuhi standar yang ditetapkan WHO 1993 yaitu sebesar 99,95% yaitu lebih banyak meresepkan antibiotik generik. Dalam hal ini juga didukung oleh Permenkes RI No. HK.02.02/MENKES/068/I/2010 yang menyebutkan bahwa dokter yang bertugas di Rumah Sakit dan Puskesmas diwajibkan untuk menulis resep obat generik, dengan tujuan agar obat dapat terjangkau oleh masyarakat.

C. Persentase golongan antibiotik

Berdasarkan tabel 3 dibawah didapatkan hasil penggunaan antibiotik di Instalasi Farmasi Puskesmas Sewon II Kabupaten Bantul pada bulan Januari sebesar 78,60%, sedangkan pada bulan Februari sebesar 77,25%, penggunaan antibiotik yang paling banyak pada bulan Maret sebesar 83,87%, sedangkan antibiotik yang digunakan pada bulan April sebesar 78,26%, antibiotik yang digunakan pada bulan Mei sebesar 68,03% dan pada bulan Juni sebesar 77,04%. Dan golongan yang paling banyak adalah golongan penisilin yaitu amoksisilin dimana golongan ini bekerja pada spektrum luas meliputi gram positif dan negatif, termasuk bakteri *E. Coli* (Tjay dan Rahaja, 2007) sehingga bisa digunakan untuk macam-macam infeksi. Data yang diperoleh dari rekam medis didapatkan 5 penyakit utama di Puskesmas Sewon II Kabupaten Bantul golongan antibiotik yang paling tinggi terdapat pada bulan Maret dengan penyakit faringitis, dan pada bulan Januari dan April adalah nasofaring pada bulan ini bisa disebabkan dengan pergantian musim dari musim hujan ke musim kemarau, dan pada bulan

Februari dan Juni adalah faringitis, dan pada bulan Mei adalah nasofaring dan faringitis. Ini kemungkinan bisa disebabkan oleh musim berganti dan tidak menentu. Golongan antibiotik bisa dilihat di tabel 3

Tabel 5. Golongan Antibiotik pada Bulan Januari – Juni 2014

Golongan	Nama obat	Bulan (Jumlah dan Presentase)					
		Januari	Februari	Maret	April	Mei	Juni
Penisilin	Amoksisilin	316 / 78,60%	248 / 77,25%	307 / 83,87%	324 / 78,26%	249 / 68,03%	329 / 77,04%
	Kuinolon	23 / 5,72%	20 / 6,23%	15 / 4,09%	31 / 7,48%	21 / 5,73%	21 / 4,91%
Tetrasiklin	Tetrasiklin	3 / 0,74%	0 / 0,00%	1 / 0,27%	0 / 0,00%	0 / 0,00%	0 / 0,00%
	Oxytetrasiklin	4 / 0,99%	4 / 1,24%	0 / 0,00%	3 / 0,72%	13 / 3,59%	13 / 3,04%
	Desetrasiklin	1 / 0,24%	0 / 0,00%	0 / 0,00%	0 / 0,00%	0 / 0,00%	0 / 0,00%
	Doksisiklin	0 / 0,00%	1 / 0,31%	0 / 0,00%	0 / 0,00%	0 / 0,00%	0 / 0,00%
Nitroimidazol	Metronidazol	4 / 0,99%	0 / 0,00%	0 / 0,00%	2 / 0,48%	0 / 0,00%	0 / 0,00%
Sulfonamida dan Trimetoprim	Kotrimoksazol	26 / 6,46%	23 / 7,16%	17 / 4,64%	27 / 6,52%	44 / 12,02%	34 / 7,96%
	Ketozazol	3 / 0,74%	0 / 0,00%	0 / 0,00%	2 / 0,48%	1 / 0,27%	0 / 0,00%
Makrolid	Eritromisin	0 / 0,00%	5 / 1,55%	0 / 0,00%	2 / 0,48%	0 / 0,00%	3 / 0,70%
	Sefiksim	3 / 0,74%	2 / 0,62%	0 / 0,00%	0 / 0,00%	0 / 0,00%	1 / 0,25%
Sefalosporin	Sefadrokasil	0 / 0,00%	6 / 1,86%	16 / 4,37%	8 / 1,92%	9 / 2,45%	6 / 1,40%
	Mikonazol	14 / 3,48%	5 / 1,55%	0 / 0,00%	1 / 0,24%	3 / 0,81%	0 / 0,00%
Antibiotik lain	Kloramfenikol	5 / 1,24%	2 / 0,62%	2 / 0,54%	2 / 0,72%	3 / 0,81%	7 / 1,91%
	Gentamisin	1 / 0,24%	5 / 1,55%	8 / 2,18%	10 / 2,41%	19 / 5,19%	10 / 2,34%
Jumlah		402	321	366	414	366	427

Data 3 penyakit terbesar di Puskesmas Sewon II Kabupaten Bantul adalah nasofaring, faringitis, gingivitis, diare dan gastroenteritis. Dari hasil penelitian menunjukkan penggunaan antibiotik adalah amoksisilin di Puskesmas Sewon II Kabupaten Bantul. Terapi amoksisilin diberikan pada penyakit nasofaring dan faringitis telah benar, karena amoksisilin adalah terapi lini pertama (Depkes, 2005). Secara kimia penisilin mempengaruhi sintesis dinding bakteri dan meningkatkan dinding sel agar menimbulkan efek bakterisid pada organisme (Departemen Farmakologi, 2008). Sementara pada penyakit gingivitis antibiotik yang diberikan golongan penisilin adalah amoksisilin dan pada diare dan gastroenteritis antibiotik yang diberikan golongan kuinolon yaitu siprofloksasin

KESIMPULAN

Dari hasil penelitian yang telah dilakukan di Instalasi Farmasi Puskesmas Sewon II Kabupaten Bantul, dapat disimpulkan:

1. Persentase peresepan antibiotik yang diresepkan di Instalasi Farmasi Puskesmas Sewon II Kabupaten Bantul periode Januari-Juni 2014 mendapatkan hasil 20,38% (2296) dan total non antibiotik sebesar 79,62% (8966) dengan total resep keseluruhan 11262 dan memenuhi standar WHO1993 sebesar 22,7%.
2. Persentase antibiotik dengan nama generik sebanyak sebanyak 2295 resep (99,95%) dan antibiotik merek dagang sebanyak 1 resep (0,04%).
3. Persentase golongan antibiotik yang banyak diresepkan di Farmasi Puskesmas Sewon II Kabupaten Bantul pada Bulan Januari adalah amoksisilin sebesar 76,60% (316), pada Bulan Februari adalah amoksisilin sebesar 77,25% (248), pada Bulan Maret adalah amoksisilin sebesar 83,87% (307), pada Bulan April adalah amoksisilin sebesar 78,26% (424), pada bulan Mei adalah amoksisilin sebesar 68,03% (249) dan pada Bulan Juni adalah amoksisilin sebesar 77,04% (329).

SARAN

Berdasarkan hasil penelitian maka saran yang dapat disampaikan adalah sebagai berikut:

1. Untuk penelitian selanjutnya Perlu dilakukan penelitian dengan indikator lainnya yaitu indikator pelayanan pasien.

Dilakukan di Puskesmas lain untuk melihat indikator WHO di Puskesmas-puskesmas di seluruh DIY.

2. Untuk Puskesmas Peresepan antibiotik dipertahankan dan ditingkatkan agar sesuai dengan pedoman penggunaan antibiotik (PPAB).

DAFTAR PUSTAKA

Akoria, O. A. & Ambrose O. I., 2008.

Prescription Writing in Public and Private Hospitals in Benin City, Nigeria : The Effect of an Educational Intervension. CanJ Clin Pharmacol Vol 15 (2) Summer 2008; e295- e305.

Hadi U. 2009. Resistensi Antibiotik, Buku Ajar Ilmu Penyakit Dalam, Edisi IV Jilid III, Jakarta. Hal. 2206:1725

Depkes RI, 2005, *Pharmaceutical Care Untuk Penyakit Infeksi Saluran Pernafasan,* Departemen Kesehatan, Jakarta.

Efendi, 2009, Prinsip Peningkatan Pelayanan, Salemba, Jakarta.

Nugroho, Agung., 2012. Farmakologi : Obat-obat Penting Dalam Pembelajaran Ilmu Farmasi Dan Dunia Kesehatan. Pustaka Pelajar. Yogyakarta.

Peraturan Menteri Kesehatan RI No. HK. 02. 02/ Menkes/ 068/I / 2010

tentang Kewajiban Menggunakan Obat Generik di Fasilitas Pelayanan Kesehatan Pemerintah, Departemen Kesehatan RI, Jakarta.

Staf Pengajar Departemen Farmakologi. (2008). Kumpulan Kuliah Farmakologi. Fakultas Kedokteran Universitas Sriwijaya. Edisi 2. Jakarta.

Tjay, T., H. dan Rahardja, K., Obat-Obat Penting, Khasiat, Penggunaan, dan Efek-Efek Sampingnya, Edisi kelima, hal 308 Elex Media Komputindo, Jakarta.

World Health Organization, 1993, *How to Investigate Drug Use in Health Facilities: Selected Drug Use Indicators,* Geneva. Switzerland