

TINGKAT PERESEPAN ANTIBIOTIK DI PUSKESMAS KABUPATEN SLEMAN YOGYAKARTA SELAMA TAHUN 2004 - 2008

Saepudin

Jurusan Farmasi Fakultas MIPA, Universitas Islam Indonesia, Yogyakarta

e-mail: saepudin@uii.ac.id

ABSTRAK

Beberapa hasil penelitian menunjukkan bahwa persepan obat di puskesmas cenderung berlebih, salah satunya adalah antibiotik. Permasalahan yang potensial terjadi akibat penggunaan antibiotik yang berlebihan adalah pesatnya pertumbuhan bakteri-bakteri yang resisten, di samping potensi terjadinya efek yang tidak dikehendaki dan bertambahnya beban biaya kesehatan yang harus ditanggung baik oleh pasien maupun pemerintah. Penelitian ini dilakukan dengan tujuan untuk mengetahui tingkat persepan antibiotik di puskesmas yang berada di Kabupaten Sleman Provinsi Daerah Istimewa Yogyakarta selama tahun 2004 - 2008. Penelitian dilakukan dengan menggunakan data penggunaan antibiotik dari 5 (lima) puskesmas yang dipilih secara *purposive sampling*. Data penggunaan antibiotik setiap puskesmas untuk lima tahun selama tahun 2004 - 2008 diperoleh dari unit farmasi puskesmas, meliputi data jenis antibiotik, bentuk sediaan, serta jumlah penggunaan. Kuantitas penggunaan antibiotik selanjutnya dihitung dalam satuan DDD/1000 kunjungan pasien rawat jalan (DDD/1000KPRJ) berdasarkan metode ATC/DDD yang direkomendasikan WHO, dan selanjutnya dihitung persentase persepan antibiotik berdasarkan persentase pasien rawat jalan yang mendapatkan resep antibiotik, menggunakan asumsi persepan antibiotik untuk setiap pasien adalah 5 (lima) hari. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penggunaan antibiotik di kelima puskesmas selama tahun 2004 - 2008 menunjukkan pola yang hampir seragam dalam hal jenis antibiotik dan kuantitas penggunaan untuk setiap jenis antibiotik. Namun demikian terdapat perbedaan yang signifikan dalam hal total kuantitas antibiotik yang digunakan selama tahun 2004 - 2008 dan juga rata-rata persepan antibiotik. Selama tahun 2004 - 2008 rata-rata tingkat persepan antibiotik di kelima puskesmas berkisar antara 13,6 % sampai 21,2 %, dan jenis antibiotik yang diresepkan relatif sama di antara kelima puskesmas tersebut.

Kata kunci: antibiotik, ATC/DDD, DDD/1000KPRJ, puskesmas

ABSTRACT

As bacterial resistance to antibiotics became a major public-health problem, antibiotic use is increasingly recognised as the main selective pressure driving this problem. Some researchs reported a high rates of antibiotic prescription in primary care, especially for respiratory tract infections. To combat antibiotic resistance, monitoring of antibiotic prescription should accompany other surveillance programmes. However, data for antibiotic prescriptions are often scarce and not freely available. This research was aimed to know antibiotic prescription rates at primary health center (PHC) in Sleman Yogyakarta during 2004 - 2008. Data of antibiotic use obtained from pharmacy unit of 5 PHCs in Sleman Yogyakarta, and the PHCs were selected purposively based on data availability throughout the study periods. Antibiotic utilization was retrieved including name, dosage form, and quantity of use. The quantity of antibiotics use finally expressed as the number of defined daily dose (DDD) per 1000 admissions based on 2003 ATC/DDD guideline released by WHO Collaborating Centre for Drug Statistics Methodology, and then antibiotic prescription rates for each PHC was calculated using the number of DDD per 1000 admissions based an assumption that at the PHCs systemic antibiotics were prescribed for 5 days. Antibiotic utilization for each PHC was compared for each year during 2004 - 2008 including total number of antibiotics agents used, total quantity of antibiotics used, and also antibiotics prescription rates. During 2004 - 2008, average of antibiotic prescription rates in the 5 PHCs range from 13.6 % to 21.2 %, and the item of used antibiotics were relatively same among the PHCs.

Keywords: antibiotic, ATC/DDD, prescription, primary health center

PENDAHULUAN

Peningkatan kejadian resistensi bakteri terhadap antibiotik merupakan masalah global yang telah menjadi perhatian banyak pihak (Crosgrove *et al.*, 2002). Permasalahan ini telah memberikan dampak yang sangat besar tidak hanya terhadap beban biaya pengobatan di suatu negara, akan tetapi juga terhadap permasalahan masyarakat secara umum. Banyak negara telah menunjukkan upaya serius untuk mencegah berkembangnya masalah resistensi ini dengan membuat kebijakan secara nasional, namun upaya yang telah dilakukan tersebut masih dirasa kurang, terutama dalam tataran praktis di area pelayanan kesehatan (WHO, 2001).

Kenyataan bahwa timbulnya resistensi bakteri terhadap antibiotik sangat terkait dengan tingginya penggunaan antibiotik sudah sangat jelas. Bukti-bukti yang ada telah menegaskan bahwa penggunaan antibiotik tidak hanya berkaitan dengan bakteri dan pasien yang diobati, namun juga berkaitan dengan populasi masyarakat secara luas (Bronzwaer *et al.*, 2002; Rubin *et al.*, 2002). Oleh karena itu, data-data penggunaan antibiotik seharusnya selalu dikumpulkan untuk menilai risiko berkembangnya resistensi bakteri, dan akan lebih baik lagi apabila data-data tersebut dikumpulkan dengan satuan dan format yang terstandar (Filius *et al.*, 2005).

Untuk mencegah semakin berkembangnya resistensi bakteri terhadap antibiotik diperlukan perencanaan dalam penggunaan antibiotik dan juga program pengendalian resistensi yang strategis. Distribusi penggunaan antibiotik di tempat-tempat pelayanan kesehatan sangat penting untuk diketahui. Data-data tersebut seharusnya dikumpulkan secara berkelanjutan dari waktu ke waktu sehingga dapat memberikan gambaran yang jelas dan dapat digunakan untuk evaluasi yang berkelanjutan (Bronzwaer *et al.*, 2002).

Beberapa penelitian menemukan bahwa penggunaan obat di pusat pelayanan kesehatan masyarakat (puskesmas) cenderung berlebih. Pada berbagai kasus penyakit ringan dan dapat sembuh sendiri, seperti infeksi saluran pernafasan akut dan diare, penggunaan antibiotik cenderung tinggi. Di samping itu jenis obat yang diresepkan juga cukup beragam. Terdapat dua penyebab utama tingginya penggunaan antibiotik di puskesmas, yaitu keterbatasan pengetahuan petugas kesehatan tentang bukti-bukti ilmiah terkini serta perilaku pasien terkait obat (Dwiprahasto, 2006).

Sejak tahun 1996 WHO (*World Health Organization*) telah merekomendasikan metode ATC/DDD (*Anatomical Therapeutic Chemical*) sebagai standar global untuk studi penggunaan obat. Metode ini memiliki beberapa keunggulan dibandingkan dengan metode yang lain, salah satunya adalah hasilnya sangat mudah dibandingkan antar institusi, bahkan antar negara (Birkett, 2002; Hasle, 2002). Metode ini juga telah terbukti dapat digunakan untuk mengevaluasi penggunaan obat untuk pasien rawat jalan di suatu wilayah. Dalam evaluasi penggunaan antibiotik, satuan DDD yang dinyatakan dalam DDD per 1000 penduduk dapat menggambarkan penggunaan antibiotik di suatu wilayah dan hasilnya dapat dibandingkan dengan wilayah lain untuk mengetahui perbandingan tingkat penggunaan antibiotik antarwilayah (Monnet *et al.*, 2004).

Penelitian ini dilakukan dengan tujuan untuk mengetahui tingkat persebaran antibiotik di puskesmas yang terdapat di wilayah Kabupaten Sleman Provinsi Daerah Istimewa Yogyakarta.

Penelitian dilakukan dengan menggunakan data penggunaan antibiotik selama lima tahun (2004 - 2008) dengan harapan dapat diperoleh gambaran tingkat peresepan yang lebih komprehensif dan lebih menarik untuk dibandingkan.

METODE PENELITIAN

Penelitian dilakukan dengan menggunakan data penggunaan antibiotik dari 5 (lima) puskesmas yang dipilih secara *purposive*, yaitu berdasarkan pertimbangan ketersediaan data penggunaan antibiotik. Puskesmas yang dipilih adalah puskesmas yang terdapat di wilayah Kabupaten Sleman yang telah mendapat sertifikat ISO karena puskesmas tersebut memiliki data penggunaan antibiotik yang lengkap. Data penggunaan antibiotik setiap puskesmas untuk lima tahun selama tahun 2004 - 2008 diperoleh dari unit farmasi puskesmas, meliputi data jenis antibiotik, bentuk sediaan, serta jumlah penggunaan. Antibiotik yang dimasukkan dalam penelitian ini adalah antibiotik yang digunakan secara sistemik (antibiotik dengan kode J01 pada sistem ATC/DDD). Kuantitas penggunaan antibiotik selanjutnya dihitung dalam satuan DDD/1000 kunjungan pasien rawat jalan (DDD/1000KPRJ) berdasarkan metode ATC/DDD yang direkomendasikan WHO. Kuantitas penggunaan antibiotik yang diperoleh dalam satuan DDD/1000 KPRJ selanjutnya dikonversikan ke dalam bentuk persen peresepan antibiotik untuk mengetahui tingkat peresepan antibiotik.

Persentase peresepan antibiotik yang digunakan untuk menyatakan tingkat peresepan antibiotik dalam penelitian ini dihitung berdasarkan banyaknya pasien rawat jalan yang mendapat resep antibiotik dari setiap 100 orang pasien. Persentase peresepan antibiotik dihitung dengan cara membagi nilai DDD/1000KPRJ dengan 5 dan selanjutnya dibagi lagi 10. Nilai 5 menggambarkan peresepan antibiotik untuk 5 hari (sesuai dengan definisi DDD, yaitu dosis pemeliharaan sehari untuk indikasi utama pada orang dewasa, sehingga 5 hari=5DDD), sedangkan angka 10 adalah hasil pembagian 1000 dengan 100. Lama peresepan antibiotik ditetapkan selama 5 hari karena aturan peresepan antibiotik yang dilaksanakan di puskesmas di wilayah Kabupaten Sleman adalah untuk 5 hari. Untuk meminimalkan bias hasil perhitungan, obat-obat antituberkulosis yang biasa diresepkan untuk penggunaan lebih dari 5 hari tidak dimasukkan dalam perhitungan.

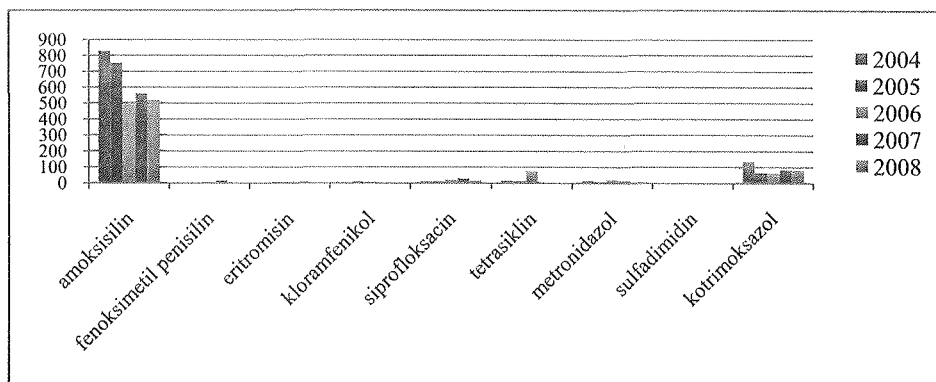
HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil penelitian yang telah dilakukan menunjukkan bahwa secara umum antibiotik yang digunakan di lima puskesmas yang diteliti menunjukkan pola yang seragam dilihat dari jenis antibiotik yang digunakan dan kuantitas penggunaannya. Hal ini kemungkinan disebabkan karena pengadaan obat di puskesmas hampir sepenuhnya mengikuti sistem droping dari pemerintah, dalam hal ini dari gudang farmasi kabupaten/ kota, dan sedikit sekali yang berasal dari pengadaan sendiri.

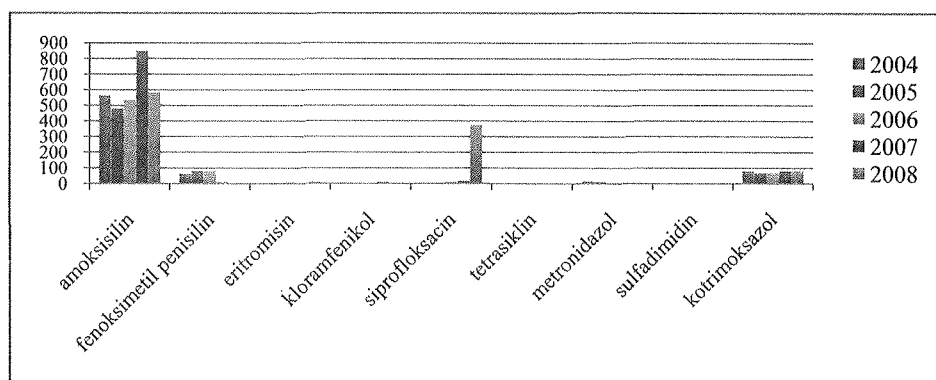
Dari kelima puskesmas yang diteliti diketahui terdapat 8 sampai 9 jenis antibiotik sistemik yang digunakan selama tahun 2004 - 2008, dengan kuantitas penggunaan yang bertingkat-tingkat. Amoksisilin merupakan antibiotik yang secara konstant menunjukkan kuantitas penggunaan paling

tinggi di kelima puskesmas selama kurun waktu penelitian. Hasil ini sama dengan beberapa hasil penelitian lain tentang persebaran antibiotik, karena kemungkinan sampai saat ini amoksisilin masih diyakini cukup efektif untuk mengobati berbagai penyakit infeksi, terutama infeksi saluran pernafasan.

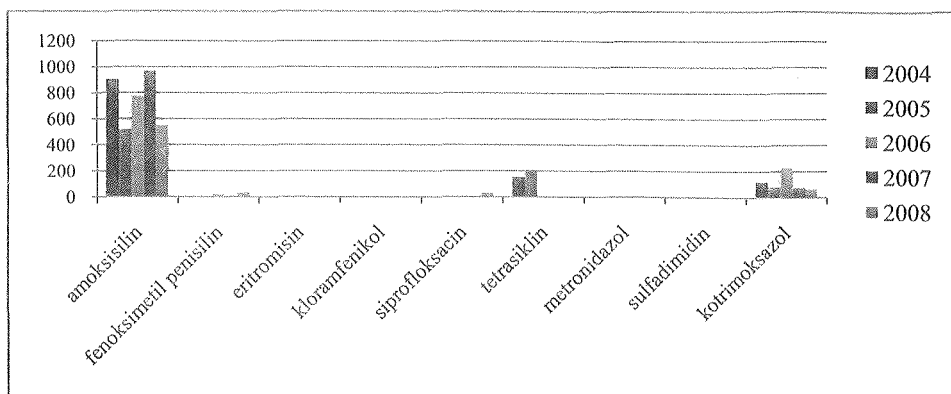
Antibiotik lain dengan kuantitas penggunaan yang cenderung konstant adalah metronidazol, kotrimoksazol, eritromisin, dan kloramfenikol. Tetrasiklin mulai tidak digunakan sejak tahun 2006, kemungkinan disebabkan adanya laporan kejadian resistensi yang terus meningkat di samping adanya antibiotik lain yang lebih aman. Gambaran antibiotik yang digunakan di kelima puskesmas yang diteliti beserta kuantitas penggunaannya yang dinyatakan dengan satuan DDD dapat dilihat pada Gambar 1-5. Adapun kuantitas total penggunaan antibiotik yang dinyatakan dalam satuan DDD/1000KPRJ dan tingkat persebaran antibiotik di kelima puskesmas selama tahun 2004 - 2008 dapat dilihat pada Tabel 1 dan 2.



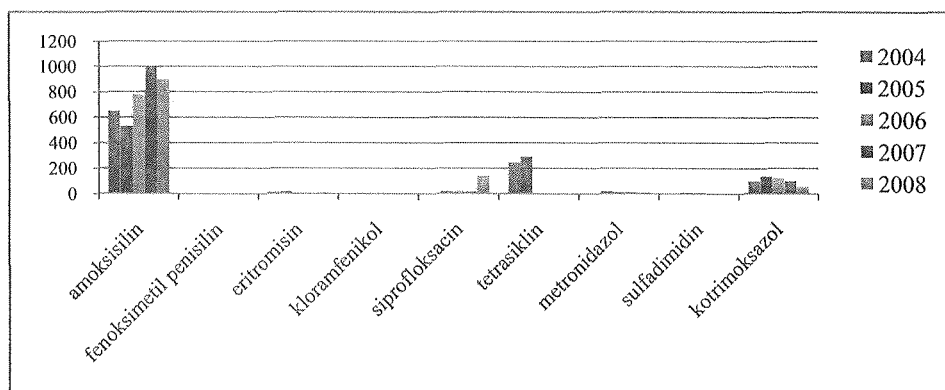
Gambar 1. Antibiotik yang digunakan di Puskesmas A selama tahun 2004 - 2008 beserta kuantitas penggunaannya dalam satuan DDD/1000KPRJ



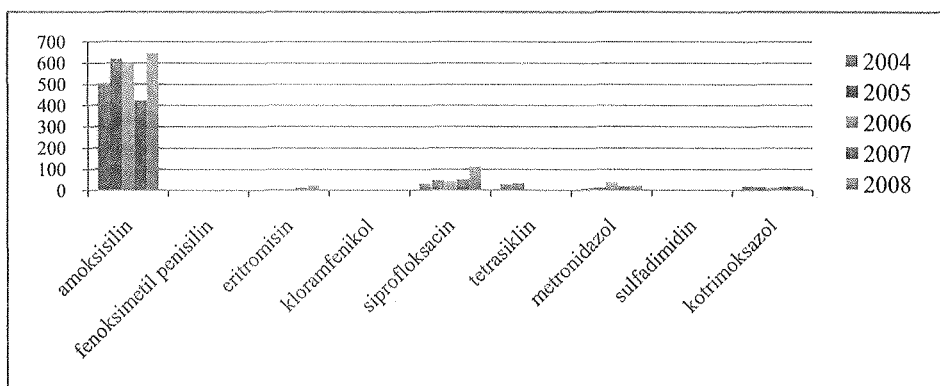
Gambar 2. Antibiotik yang digunakan di Puskesmas B selama tahun 2004 - 2008 beserta kuantitas penggunaannya dalam satuan DDD/1000KPRJ



Gambar 3. Antibiotik yang digunakan di Puskesmas C selama tahun 2004 - 2008 beserta kuantitas penggunaannya dalam satuan DDD/1000KPRJ



Gambar 4. Antibiotik yang digunakan di Puskesmas D selama tahun 2004 - 2008 beserta kuantitas penggunaannya dalam satuan DDD/1000KPRJ



Gambar 5. Antibiotik yang digunakan di Puskesmas E selama tahun 2004 - 2008 beserta kuantitas penggunaannya dalam satuan DDD/1000KPRJ

Di antara hal menarik yang dapat dicermati dari Gambar 1 - 5 adalah terkait penggunaan siprofloksacin yang menunjukkan kecenderungan meningkat. Antibiotik ini sebenarnya baru masuk dalam daftar obat esensial nasional (DOEN) untuk puskesmas pada tahun 2008, akan tetapi penggunaannya di puskesmas mulai meningkat sejak tahun 2006. Antibiotik tersebut merupakan

antibiotik dengan spektrum yang cukup luas dan aman, sehingga dapat digunakan untuk menggantikan antibiotik lama yang sudah kurang efektif dan juga kurang aman. Namun demikian, untuk pengobatan infeksi-infeksi ringan penggunaan siprofloksacin harus tetap dibatasi untuk memperlambat laju perkembangan resistensi bakteri terhadap antibiotik ini.

Penggunaan amoksisilin yang cukup tinggi dengan kuantitas yang konstant sebenarnya sangat menarik untuk diteliti dampaknya. Secara teori, penggunaan suatu agen antibiotik dalam waktu yang lama dapat meningkatkan risiko berkembangnya resistensi. Amoksisilin merupakan antibiotik dengan spektrum yang cukup luas dan efektif untuk pengobatan berbagai infeksi ringan sampai sedang seperti pada saluran pernafasan. Efikasi antibiotik ini sebenarnya penting untuk dipertahankan dengan jalan mengatur penggunaannya.

Beberapa antibiotik dengan risiko efek toksik yang cukup besar perlu mendapatkan perhatian lebih dalam peresepannya. Contohnya adalah kloramfenikol dan turunan sulfa. Banyak ahli yang telah mengeluarkan peringatan tentang pentingnya membatasi penggunaan kloramfenikol terkait dengan efek toksiknya yang serius, yaitu anemia aplastik, walaupun tingkat kejadiannya rendah.

Antibiotik-antibiotik lama yang masih terbukti aman dalam penggunaannya, seperti antibiotik-antibiotik turunan penisilin, sebenarnya tetap dapat digunakan apabila penggunaan antibiotik direncanakan dan dijadwalkan sedemikian rupa. Strategi *antibiotic cycling*, yaitu dengan melakukan rotasi penggunaan antibiotik secara terjadwal, telah terbukti dapat mengurangi laju berkembangnya resistensi bakteri terhadap antibiotik.

Tabel 1. Total kuantitas penggunaan antibiotik di lima puskesmas di Kabupaten Sleman dalam satuan DDD/1000KPRJ selama tahun 2004 - 2008

Tahun	Puskesmas				
	A	B	C	D	E
2004	1025	744	1212	1023	603
2005	873	664	864	1065	747
2006	693	694	1126	969	706
2007	720	986	1162	1153	540
2008	634	1071	744	1130	828
Rata-rata	789	831,9	1021,6	1068	684,8

Tabel 2. Tingkat peresepan antibiotik pertahun di lima puskesmas di Kabupaten Sleman selama tahun 2004 - 2008

Tahun	Puskesmas				
	A	B	C	D	E
2004	20,5	14,9	24,2	20,5	12,1
2005	17,5	13,3	17,3	20,9	14,8
2006	13,9	13,9	22,5	19,3	14,1
2007	14,4	19,8	23,2	23,1	10,5
2008	12,7	21,4	14,9	22,6	16,6
Rata-rata (%)	15,8	16,6	20,4	21,2	13,6

Rata-rata tingkat peresepan antibiotik di lima puskesmas seperti terlihat pada Tabel 2 berkisar antara 13,6 % sampai 21,2 %. Banyak faktor yang dapat mempengaruhi tingkat peresepan antibiotik di suatu tempat pelayanan kesehatan, dan faktor-faktor tersebut sangat menarik untuk

diteliti lebih lanjut. Data yang diperoleh akan sangat bermanfaat, diantaranya dapat digunakan sebagai masukan terkait penyusunan kebijakan penggunaan antibiotik.

Tingkat persentase peresepan antibiotik yang diperoleh dalam penelitian ini mungkin tidak benar-benar menggambarkan tingkat peresepan yang sebenarnya. Hal ini disebabkan karena kuantitas penggunaan antibiotik dihitung dalam satuan DDD yang merupakan satuan kuantitas penggunaan untuk pasien dewasa. Dengan demikian, pada penelitian ini pasien-pasien yang mendapatkan resep antibiotik diasumsikan semuanya adalah pasien dewasa. Namun demikian perhitungan penggunaan obat dalam satuan DDD merupakan metode perhitungan yang mudah dilakukan dengan hasil yang mudah untuk dibandingkan.

Pengumpulan data penggunaan obat dengan metode pengukuran dan satuan yang terstandar seharusnya menjadi salah satu program strategis pemerintah dalam rangka meningkatkan kualitas penggunaan obat. Ketersediaan obat dengan harga yang terjangkau oleh masyarakat tidak akan memberikan dampak perbaikan yang berarti apabila tidak diikuti dengan upaya serius meningkatkan kualitas penggunaan obat, salah satunya adalah dengan melakukan evaluasi penggunaan obat yang berkelanjutan. Khusus terkait penggunaan antibiotik, data-data penggunaan antibiotik akan sangat bermanfaat dalam merumuskan kebijakan terkait penggunaan antibiotik yang rasional yang diharapkan dapat memaksimalkan efek terapi antibiotik dan meminimalkan efek yang tidak diharapkan yang kadang-kadang bersifat fatal.

KESIMPULAN

Penggunaan antibiotik di puskesmas yang terdapat di wilayah Kabupaten Sleman selama tahun 2004 - 2008 menunjukkan pola yang seragam terkait jenis antibiotik dan kuantitas penggunaan untuk tiap jenis, dengan rata-rata tingkat peresepan antibiotik berkisar antara 13,6 % sampai 21,2 %.

UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terima kasih disampaikan kepada Direktorat Penelitian dan Pengabdian Masyarakat (DPPM) Universitas Islam Indonesia yang telah mendanai penelitian ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Birkett, DJ., 2002, The future of ATC/DDD and drug utilization research, *WHO Drug Information*, 16, pp. 238-239
- Bronzwaer, SL., Cars, O., Bucholls, U., Moistad, S., Goettsch, W., et al , 2002, A European study on the relationship between antimicrobial use and antimicrobial resistance, *Emerging Infectious Diseases*, 8, pp. 272-282
- Cosgrove, SE., Kaye, KS., Eliopoulus, GM., et al., 2002, Health and economic outcomes of the emergence of third-generation cephalosporin resistance in *Enterobacter* species, *Arch Inter Med*, 162, pp.185-90
- Dwiprahasto, I., 2006, Peningkatan mutu penggunaan obat di puskesmas melalui pelatihan berjenjang pada dokter dan perawat, *JMPK*, 9(2), pp.121-128

- Filius, PM., Liem, TB., van der Linden, PD., *et al.*, 2005, An additional measure for quantifying antibiotic use in hospitals, *J Antimicrob Chemother*, 55, pp 805-808
- Hasle, AKL., 2002, Drug utilization statistics and health policy, *WHO Drug Information*, 16, pp. 235
- Monnet, DL., Molstad, S., Cars, O., 2004, Defined daily doses of antimicrobials reflect antimicrobial prescriptions in ambulatory care, *J Antimicrob Chemother*, 53(6), pp.1109-1111
- Rubin, MA., Samore, MH., 2002, Antimicrobial use and resistance, *Current Infectious Disease Reports*, 4, pp. 491-497
- World Health Organization, 2001, WHO global strategy for containment of antimicrobial resistance, diakses dari URL: <http://www.who.int/emc> pada tanggal 13 Januari 2008