

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **A. Latar Belakang**

Terapi penyakit infeksi dengan menggunakan antibiotik sampai sekarang terus berkembang, penggunaannya pun meningkat (Sherman, 2006). Penyakit infeksi di Indonesia masih termasuk dalam sepuluh penyakit terbanyak. Peresepan antibiotik di Indonesia yang cukup tinggi dan kurang bijak akan meningkatkan kejadian resistensi. Berbagai penelitian menunjukkan bahwa telah muncul mikroba yang resisten antara lain *Methicillin Resistant Staphylococcus aureus* (MRSA), resistensi multi obat pada penyakit tuberkulosis (MDR TB) dan lain-lain (MenKes, 2011)

Kuman yang resisten dapat menyebabkan infeksi yang lebih berat dan hanya bisa diobati dengan antibiotik alternatif yang terbatas dan cenderung lebih mahal. Pada banyak penelitian, resistensi jelas terbukti meningkatkan morbiditas, mortalitas, biaya pengobatan dan menurunkan kualitas pelayanan kesehatan. Oleh karena itu penggunaan antibiotik harus mengikuti strategi peresepan antibiotika (Widodo, 2010).

Dari penelitian yang sudah dilakukan oleh Muhlis (2010) dengan meneliti resep periode Januari sampai April tahun 2010 di puskesmas kota Yogyakarta, didapatkan data bahwa sebanyak 320 pasien yang mendapatkan antibiotika, dengan 6 jenis antibiotika yaitu amoksisilin 64,53%, ampisilin 11,31 %, kontrimoksazol 15,90%, kloramfenikol, 0,61 %, metronidazol 2,75 % dan tetrasiklin 4,89 %. Sebanyak 313 pasien mendapat antibiotika tunggal dan 7 pasien mendapat kombinasi antibiotika, semua peresepan memenuhi ketepatan dosis dan frekuensi, kecuali kotrimoksazol tepat dosis 98 % dan Ampisilin tepat dosis 49 %. Semua peresepan (100%) tidak memenuhi ketepatan durasi penggunaan antibiotika.

Data dari RSUD Sukoharjo yang penulis dapat dari survei pendahuluan, peresepan antibiotik pertiga bulan mencapai sepertiga dari total resep umum . Dikarenakan banyaknya resep yang mengandung antibiotik maka hal ini perlu ditinjau agar tidak terjadi resistensi. Karena jika antibiotik yang diresepkan dengan dosis kurang atau berlebih, aturan pakai tidak sesuai maka akan terjadi resistensi.

Pasien Jamkesmas dipilih karena pasien Jamkesmas di rumah sakit negeri adalah salah satu pasien yang jumlahnya cukup besar. Pada data di pedoman

pedoman pelayanan Jamkesmas tahun 2008, Jumlah rumah tangga miskin di Kabupaten Sukoharjo mencapai 73.403 dengan jumlah anggota 275.262 jiwa (KepMenKes, 2008).

Pentingnya penelitian ini dilakukan adalah untuk mengetahui perbandingan antibiotik generik dan non generik yang diresepkan oleh dokter. Untuk penggunaan antibiotik generik maupun non generik disesuaikan dengan formularium Jamkesmas khususnya bagi pasien Jamkesmas, sesuai dengan KepMenKes (2010) bahwa penerapan formularium Jamkesmas perlu dipantau dan dievaluasi untuk menunjang keberhasilan penerapan formularium Jamkesmas sehingga nanti diharapkan dari penelitian yang dilakukan dapat untuk mengetahui apakah rumah sakit tersebut memenuhi ketetapan pemerintah atau tidak. Selain itu, untuk mengetahui kesesuaian dosis dan aturan pakai sesuai dengan standar penggunaan antibiotik. Penggunaan antibiotik oleh pasien harus memperhatikan waktu, frekuensi dan lama pemberian sesuai regimen terapi dan memperhatikan kondisi pasien. Pemakaian antibiotik secara efektif memerlukan pemahaman dari pemilihan dan cara pemakaian antibiotik dengan benar mulai dari penentuan dosis dan aturan pakai menurut bentuk sediaan yang diresepkan agar tidak terjadi resistensi antibiotik.

### **B. Rumusan Masalah**

Berdasarkan dari latar belakang permasalahan diatas maka dapat dirumuskan permasalahan penelitian yaitu ”bagaimana penggunaan antibiotik pada pasien rawat jalan program Jamkesmas di RSUD Sukoharjo tahun 2011 periode bulan Januari – Maret ditinjau dari banyaknya antibiotik yang diresepkan, ketepatan obat apakah sesuai dengan formularium Jamkesmas RSUD Sukoharjo tahun 2010 serta meninjau dari ketepatan dosis apakah sesuai dengan standar *British National Formulary*, *British Medical Association & The Royal Pharmaceutical Society of Great Britain* 2007, [www.reference.medscape.com](http://www.reference.medscape.com), ACP Medicine 2012 ?”

### **C. Tujuan Penelitian**

Meninjau kesesuaian penggunaan antibiotik pada pasien rawat jalan program Jamkesmas di RSUD Sukoharjo dilihat dari ketepatan dosis obat dan aturan pakai, besarnya penggunaan antibiotika, serta antibiotik yang digunakan kemudian dibandingkan dengan formularium Jamkesmas tahun 2010.

## D. Tinjauan Pustaka

### 1. Obat

Dalam Keputusan Menteri Kesehatan RI No.193/Kab/B.VII/71, dikatakan bahwa obat adalah suatu bahan atau paduan bahan-bahan yang dimaksudkan untuk digunakan dalam menetapkan diagnosis, mencegah, mengurangi, menghilangkan, menyembuhkan penyakit atau gejala penyakit, luka atau kelainan badaniah dan rohaniah pada manusia atau hewan dan untuk memperelok atau memperindah badan atau bagian badan manusia. Menurut DR. Dr. Fachmi Idris, M.Kes, penggolongan obat dapat dibagi menjadi dua jenis, yaitu :

#### a. Obat paten

Obat yang baru ditemukan dan memiliki waktu paten tertentu tergantung jenis obatnya. Perusahaan farmasi yang memiliki hak paten tersebut dapat memproduksi obat itu secara eksklusif hingga masa patennya habis. Menurut UU No. 14 Tahun 2001, masa berlaku paten di Indonesia adalah 20 tahun.

#### b. Obat generik

Setelah obat paten berhenti masa patennya, obat paten kemudian disebut sebagai obat generik (generik= nama zat berkhasiatnya), obat generik dibagi menjadi 2 yaitu generik berlogo dan generik bermerek (*branded generic*). Obat generik berlogo yang lebih umum disebut obat generik saja adalah obat yang menggunakan nama zat berkhasiatnya dan mencantumkan logo perusahaan farmasi yang memproduksinya pada kemasan obat. Obat Generik Berlogo (OGB) diluncurkan pada tahun 1991 oleh pemerintah yang ditujukan untuk memenuhi kebutuhan masyarakat kelas menengah ke bawah akan obat. Jenis obat ini mengacu pada Daftar Obat Esensial Nasional (DOEN) yang merupakan obat esensial untuk penyakit tertentu. Sedangkan obat generik bermerek yang lebih umum disebut obat bermerk adalah obat yang diberi merek dagang oleh perusahaan farmasi yang memproduksinya (Zakaria, 2010).

Obat generik memiliki harga yang lebih murah dibandingkan obat paten karena tidak adanya biaya penelitian yang dibebankan kepada harga jual sedangkan pada harga obat paten terdapat biaya penelitian dan promosi obat tersebut.

## 2. Antibiotik

Antibiotik adalah golongan obat yang digunakan untuk terapi pencegahan infeksi sehingga antibiotik digunakan jika ada infeksi atau untuk kepentingan profilaksis (pencegahan infeksi) (Priyanto, 2009). Antibiotik adalah senyawa organik yang dihasilkan oleh berbagai spesies mikroorganisme dan bersifat toksik terhadap spesies mikroorganisme lain.

Pendekatan berdasarkan spektrumnya, antibiotik diklasifikasikan sebagai berikut :

a. Antibiotik yang berspektrum sempit

Antibiotik berspektrum sempit adalah Antibiotik yang peka terhadap bakteri Gram positif atau peka terhadap bakteri Gram negatif saja.

b. Antibiotik yang berspektrum luas

Menghambat bakteri Gram negatif dan Gram positif. Dimana yang termasuk didalamnya tetrasiklin dan kloramfenikol (Bhat, 2008).

Berikut ini adalah tabel untuk penggolongan antibiotik :

**Tabel 1. Antibiotik Golongan Sefalosporin**

Antibiotik	Indikasi	Dosis	Efek samping	Mekanisme aksi	Interaksi
<b>Golongan Sefalosporin</b>	Infeksi bakteri Gram positif dan Gram negatif		Mual, muntah	Menghambat sintesis mukopeptida pada dinding sel bakteri	-Dengan probenesid: probenesid menghambat sekresi tubular sefalosporin sehingga meningkatkan & memperpanjang konsentrasi sefalosporin dalam darah
1.Sefadroksil	Infeksi saluran kemih ringan	-BB > 40 kg: 0,5-1 g 2x/hr -< 1 th: 25mg/kgBB/hr -1-6 th: 250 mg; diatas 6 th: 500mg 2x/hr	Diare, mual, muntah, rasa tidak enak pada saluran cerna, demam, ruam		
2. Sefiksim		-DEWASA & ANAK > 30 kg: 50-100 mg 2x/hr -Tipes anak: 10-15mg/kgBB/hr selama 2 pekan	Konstipasi		

**Tabel 2. Antibiotik Golongan Penisilin**

Antibiotik	Indikasi	Dosis	Efek samping	Mekanisme aksi	Interaksi
<b>Penisilin</b>			Reaksi alergi	Menghambat sintesis dinding sel bakteri	-Ampisilin mengurangi bioavailabilitas atenolol -Alopurinol dengan ampisilin:meningkatkan efek ruam kulit
1.Ampisilin	Infeksi saluran kemih, otitis media, bronchitis kronis, salmonellosis invasive, gonore	-DEWASA: 0,25-1 gr/ 6 jam(diberikan 30 menit sebelum makan). -ANAK dibawah 10 tahun : 1/2 dosis dewasa	Mual, muntah, diare, ruam		
2.Amoksisilin	<i>Lihat ampisilin</i> , ditambah untuk profilaksis endokarditis, dan terapi tambahan pada meningitis listeria	-DEWASA; oral:250-500mg tiap 8 jam -infeksi sal nafas berat/berulang: 3 gr tiap 12 jam -ANAK kurang dari 10 th: 125-250mg tiap 8 jam <i>Terapi oral jangka pendek:</i> -Abses gigi: 3 gr diulangi 8 jam kemudian -Infeksi sal kemih: 3 gr, diulang setelah 10-12 jam -Gonore: 2-3 gr dosis tunggal, ditambah 1 gr probenesid -Otitis media pada anak 3-10 th: 750mg dua kali/hr selama 2 hari	Mual, muntah, diare, ruam		

**Tabel 3. Antibiotik Golongan Aminoglikosida**

Antibiotik	Indikasi	Dosis	Efek samping	Mekanisme aksi	Interaksi
<b>Golongan Aminoglikosida</b>	Infeksi bakteri Gram (-), ISK		Tidak untuk ibu hamil, Ototoksisitas, nefrotoksisitas	Menghambat dinding sel bakteri	-Tidak boleh diberikan bersamaan dengan diuretik (furosemid, asam etrakinat): potensi timbul ototoksisitas
Gentamisin		3mg/kgBB tiap 8 jam	Pusing, gangguan ginjal, pendengaran menurun		

**Tabel 4. Antibiotik Golongan Makrolid**

Antibiotik	Indikasi	Dosis	Efek samping	Mekanisme aksi	Interaksi
<b>Golongan Makrolid</b>	Alternatif untuk pasien yang alergi penisilin, pneumonia, sifilis.		Mual, muntah, nyeri perut, diare	Menghambat RNA-dependent protein sintesis dengan cara merangsang pemutusan peptydil t-RNA dari ribosom bakteri	Dengan antasida: kecepatan eliminasi eritromisin menurun -Dengan pimozide: dapat menyebabkan kematian
Eritromisin		-DEWASA & ANAK di atas 8 th: 250-500mg tiap 6 jam atau 0,5-1 gr tiap 12 jam -sampai 2 th: 125mg tiap 6 jam; usia 2-8 th: 250mg tiap 6 jam			

**Tabel 5. Antibiotik Golongan Kuinolon**

Antibiotik	Indikasi	Dosis	Efek samping	Mekanisme aksi	Interaksi
<b>Golongan Kuinolon</b>	Infeksi bakteri Gram positif dan Gram negatif		Mual, muntah, diare, sakit kepala, sakit perut	Menghambat keaktifan DNA-girase, sehingga sintesis DNA kuman terganggu	Dengan besi, antasida dapat mengurangi absorpsi spirofloksasin
Siprofloksasin	TB & lepra	Oral: <i>Infeksi sal nafas:</i> 250-750mg dua kali/hari <i>Infeksi sal kemih:</i> 250-500mg dua kali/hari (untuk kasus akut tanpa komplikasi 250mg dua kali sehari selama 3 hari)	Disfagia, takikardia, hipotensi, udem, berkering, udem		

**Tabel 6. Antibiotik Golongan Antibiotik Lain**

Antibiotik	Indikasi	Dosis	Efek samping	Mekanisme aksi	Interaksi
<b>Antibiotik lain</b> Rifampisin		450-600mg/ hr	Gatal, cairan tubuh kemerahan		-

Sumber: IONI 2008, Obat-obat Penting 2002

### 3. Jamkesmas

Jaminan Kesehatan Masyarakat atau yang disingkat dengan Jamkesmas adalah bentuk belanja bantuan sosial untuk pelayanan kesehatan bagi masyarakat miskin dan tidak mampu agar tercapai derajat kesehatan masyarakat yang optimal secara efektif dan efisien. Program ini diselenggarakan secara nasional agar terjadi subsidi silang dalam rangka mewujudkan pelayanan kesehatan yang menyeluruh bagi masyarakat miskin.

Penyelenggaraan pelayanan kesehatan peserta mengacu pada prinsip- prinsip dana amanat dan nirlaba dengan pemanfaatan untuk semata - mata peningkatan derajat kesehatan masyarakat miskin (KepMenKes, 2009).

#### 4. Rumah Sakit

Tujuan dari RSUD Sukoharjo adalah melaksanakan upaya kesehatan secara berdayaguna dan berhasilguna dengan mengutamakan upaya penyembuhan pemulihan yang dilakukan secara serasi, terpadu dengan upaya peningkatan dan pencegahan serta melaksanakan upaya rujukan serta memberikan pelayanan yang bermutu sesuai standart pelayanan rumah sakit.

Perkembangan RSUD Sukoharjo dari tahun ke tahun :

- a. Pada tahun 2003 dari RSUD menjadi Badan RSUD
- b. Pada tahun 2008 Terakreditasi Penuh Tk.Lengkap 16 Pelayanan BRSUD → RSUD Kelas C (Perda No.4 Th 2008)
- c. Pada tahun 2009 Menjadi RSUD Kelas B (SK Menkes No. 824/Menkes/SK/IX/2009)

#### 5. Formularium

Formularium adalah dokumen yang berisi kumpulan produk obat disertai informasi tambahan penting tentang penggunaan obat serta kebijakan dan prosedur berkaitan obat yang relevan untuk rumah sakit, yang terus menerus direvisi agar selalu akomodatif bagi kepentingan penderita dan staf professional pelayanan kesehatan berdasarkan data konsumtif dan data morbiditas serta pertimbangan klinik staf medik rumah sakit.

Berikut daftar obat antibiotik sesuai dengan formularium yang digunakan oleh RSUD Sukoharjo yaitu Formularium Program Jamkesmas tahun 2010

**Tabel 7. Daftar obat antibiotik yang tercantum dalam formularium Jamkesmas tahun 2010**

<b>Golongan</b>	<b>Nama Antibiotik</b>	<b>Bentuk sediaan, kekuatan dan kemasan</b>
Beta Laktam	Amoksisilin trihidrat	Tablet 500 mg
	Ampisilin	Sirup kering 125 mg/ 5 ml, botol 60 ml
		Serbuk injeksi i.m/ i.v 250mg/ vial, vial 5 ml
	Benzatin benzilpenisilin	Serbuk injeksi i.m/ i.v 500mg/ vial, vial
		Serbuk injeksi i.m/ i.v 1000mg/ vial, vial
	Dikloksasilin	Injeksi 1,2 juta IU/vial, vial 20ml
		Injeksi 2,4 juta IU/vial, vial 20ml
	Fenoksimetil (penisilin V)	Tablet 500 mg
		penisilin Tablet 125 mg
	Prokain penisilin G	Tablet 250 mg
Tablet 500 mg		
Sir kering 250 mg /5 ml, botol 60 ml		
		Serbuk injeksi i.m 1 juta UI/vial, vial 15 ml
		Serbuk injeksi i.m 3 juta UI/vial, vial



Tabel 7. (Lanjutan)

<b>Golongan</b>	<b>Nama Antibiotik</b>	<b>Bentuk sediaan, kekuatan dan kemasan</b>
Tetrasiklin	Sefazolin	Serbuk injeksi 1 g/vial
	Seftriakson	Serbuk injeksi 1 g/vial
	Doksisiklin	Kapsul 100 mg
	Oksitetrasiklin	Injeksi i.v 50 mg/ ml, vial 10 ml Injeksi 500 mg/ ml, vial 10 ml
Kloramfenikol	Kloramfenikol	Salep kulit 3 % tube 5 g Kapsul 250 mg Suspensi 125 mg/ 5 ml, btl 60 ml Serbuk injeksi i.v 1000 mg/ ml, vial 10 ml
Sulfa Trimetropim	- Kotrimoksazol DOEN I (dewasa) kombinasi : sulfametoksazol 400 mg + trimetropim 80 mg Kotrimoksazol DOEN II (pediatrik) kombinasi : sulfametoksazol 100 mg + trimetropim 20 mg	Tablet       Tablet
Makrolid	Eritromisin	Kapsul 250 mg Kapsul 500 mg Sirup 200 mg/ 5 ml, botol 60 ml Tablet 250 mg Tablet 500 mg
	Spiramisin	
Aminoglikosida	Gentamisin	Injeksi 10 mg/ml, ampul 2 ml Injeksi 40 mg/ml, ampul 2 ml Injeksi 80 mg/ml, vial 2 ml
Quinolon	Levofloksasin	Tablet 500 mg
	Siprofloksasin	Tablet 500 mg
Penggunaan khusus	Metro nidazol	Infus 2% botol 100 ml
		Tablet 250 mg
		Tablet 500 mg Suspensi 500 mg
		Larutan infuse 5 mg/ml, botol 100 ml

Sumber : KepMenKes tentang Formularium Jamkesmas tahun 2010