

**<sup>1)</sup> EVALUASI KERASIONALAN PENGGUNAAN ANTIBIOTIK PADA  
PENGOBATAN BRONKITIS KRONIK PASIEN RAWAT JALAN  
DI RSUP PROF. DR. R. D. KANDOU MANADO  
PERIODE JUNI 2013-JUNI 2014**

**Abraham Sanni<sup>1)</sup>, Fatimawali<sup>1)</sup>, Hamidah Sri Supriati<sup>2)</sup>**

<sup>1)</sup> Program Studi Farmasi Fakultas MIPA UNSRAT Manado, 95115

<sup>2)</sup> Program Studi DIII Farmasi STIKES Muhammadiyah Manado, 95115

**ABSTRACT**

Rational use of antibiotics have to comply several criteria like the appropriate patients, appropriate indication, appropriate drug, appropriate dose, and appropriate duration. This study was aimed to evaluate the rational utilizing of antibiotics in the treatment of chronic bronchitis in outpatients installation of RSUP Prof. Dr. R. D. Kandou Manado. This research is a descriptive study with retrospective data aggregation based on medical records. Research conducted on 18 medical record of chronic bronchitis patient with 22 antibiotics usage. The result showed, that evaluation of rational use of antibiotics to the appropriate patient as much as 22 antibiotics (100%), appropriate indication as much as 22 antibiotics (100%), appropriate drug as much as 10 antibiotics (45,46%), appropriate dose as much as 22 antibiotics (100%), and appropriate duration as much as 20 antibiotics (90,9%). The most used antibiotic in the treatment of chronic bronchitis is cefadroxil (44,45%).

Keywords : Rational, Antibiotics, Chronic Bronchitis, Outpatients

**ABSTRAK**

Penggunaan antibiotik yang rasional harus memenuhi beberapa kriteria, yaitu tepat pasien, tepat indikasi, tepat obat, tepat dosis dan tepat lama pemberian. Penelitian ini bertujuan untuk mengevaluasi kerasionalan penggunaan antibiotik pada pengobatan bronkitis kronik di Instalasi Rawat Jalan di RSUP Prof. Dr. R. D. Kandou Manado. Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif dengan pengambilan data secara retrospektif yang didasarkan pada data rekam medik. Penelitian dilakukan terhadap 18 data rekam medik penderita bronkitis kronik dengan 22 pemberian antibiotik. Hasil penelitian menunjukkan evaluasi penggunaan antibiotik yang rasional berdasarkan kriteria tepat pasien sebanyak 22 pemberian antibiotik (100%), tepat indikasi sebanyak 22 pemberian antibiotik (100%), tepat obat sebanyak 10 pemberian antibiotik (45,46 %), tepat dosis sebanyak 22 pemberian antibiotik (100%), dan tepat lama pemberian sebanyak 20 pemberian antibiotik (90,9%). Jenis antibiotik yang paling banyak digunakan untuk pengobatan bronkitis kronik adalah sefadroksil (44,45%).

Kata kunci: kerasionalan, antibiotik, bronkitis kronik, rawat jalan

## **PENDAHULUAN**

Di negara berkembang seperti Indonesia, infeksi saluran pernafasan akut (ISPA) masih merupakan masalah kesehatan masyarakat yang penting. Ditinjau dari 10 penyakit terbanyak pada rawat jalan, di Indonesia penyakit saluran pernafasan menempati urutan kedua pada tahun 2007 dan menjadi urutan pertama pada tahun 2008 (Depkes RI, 2009). Menurut Hasil Risesdas tahun 2013, ISPA di Provinsi Sulawesi Utara dari tahun 2007 sampai tahun 2013 telah mengalami peningkatan sebesar 4,18% (Kemenkes, 2013).

Bronkitis kronik merupakan salah satu bentuk dari ISPA. Bronkitis kronik terjadi apabila terdapat batuk produktif yang persisten sedikitnya tiga bulan berturut-turut selama minimal dua tahun berurutan (Corwin, 2009).

Walaupun penyebab tersering dari bronkitis kronik adalah merokok, penyakit ini juga dapat disebabkan oleh bakteri. Bakteri yang paling sering ditemukan adalah spesies *Haemophilus influenzae*, *Haemophilus parainfluenzae*, *Moraxella catarrhalis* dan *Streptococcus pneumoniae* (Jawetz, 2001). Infeksi bakteri kambuhan diobati dengan terapi antibiotik berdasarkan hasil pemeriksaan kultur dan sensitivitas (Smeltzer dan Bare, 2001).

Penggunaan antibiotik yang tidak tepat dapat menyebabkan berbagai masalah, diantaranya meluasnya resistensi, timbulnya kejadian superinfeksi yang sulit diobati, meningkatkan beban ekonomi pelayanan kesehatan, efek samping yang lebih toksik dan kematian (Johnston, 2012). Oleh karena itu perlu adanya penggunaan antibiotik yang rasional. Selain penentuan diagnosis yang tepat, sangat diperlukan agar penggunaan

obatnya juga bisa rasional yaitu: tepat indikasi, tepat penderita, tepat obat, tepat dosis, dan tepat lama pemberian (Dwi, 1995).

Meningkatnya penderita bronkitis kronik di Sulawesi Utara serta berbagai masalah seperti resistensi dan kejadian superinfeksi yang dapat timbul akibat pemberian antibiotik yang tidak rasional mendorong penulis untuk meneliti kerasionalan penggunaan antibiotik pada pengobatan bronkitis kronik pasien rawat jalan di RSUP Prof. Dr. R. D. Kandou Manado.

## **METODOLOGI PENELITIAN**

### **Tempat dan Waktu Penelitian**

Penelitian ini dilakukan di Bagian Rekam Medik RSUP Prof. Dr. R. D. Kandou Manado pada bulan November 2014 sampai Februari 2015.

### **Jenis Penelitian**

Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif dengan pengambilan data secara retrospektif yang didasarkan pada data rekam medik.

### **Populasi dan Sampel Penelitian**

Populasi penelitian ialah data rekam medik seluruh pasien dengan diagnosis utama bronkitis kronik yang di rawat jalan di RSUP Prof. Dr. R. D. Kandou Manado periode 1 juni 2013 sampai 30 juni 2014. Adapun jumlah populasi yang didapat sebanyak 29 pasien.

Sampel dalam penelitian ini ialah data rekam medik terpilih dari populasi yang memenuhi kriteria penelitian. Adapun sampel dalam penelitian ini sebanyak 18 pasien

### Kriteria Kerasionalan

- a. Tepat pasien
- b. Tepat indikasi
- c. Tepat obat
- d. Tepat dosis
- e. Tepat lama pemberian

### Pengumpulan Data

Pengumpulan data dimulai dengan penelusuran data dari laporan unit rekam medik untuk pasien yang berusia 18 - 55 tahun dengan diagnosis bronkitis kronik yang di rawat jalan periode 1 Juni 2013 sampai 30 Juni 2014. Data yang didapat kemudian dibuat tabulasi yang meliputi nomor, nama pasien, umur, jenis kelamin, berat badan, diagnosis, terapi antibiotik, cara pemberian, dosis dan lama pemberian.

### Analisis Data

Data penggunaan antibiotik pada penderita bronkitis kronik yang di rawat jalan di RSUP Prof Dr. R. D. Kandou Manado periode juni 2013 sampai juni 2014 dianalisis secara deskriptif untuk memperoleh gambaran tentang kerasionalan dalam penggunaan antibiotik yang diterima pasien selama menjalani perawatan. Adapun standar pengobatan yang digunakan sebagai pembanding dalam penelitian ini yakni *Canadian Guidelines for The Management of Acute Exacerbations of Chronic Bronchitis, Pharmacotherapy Handbook 7<sup>th</sup> Edition, Pharmaceutical Care untuk Penyakit Saluran Pernapasan, Management of Respiratory Tract Infections, dan Drug Information Handbook.*

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Data Karakteristik

#### Jenis Kelamin

Penelitian terkait distribusi pasien berdasarkan jenis kelamin dilakukan pada 18 pasien yang menderita bronkitis kronik yang dirawat jalan di RSUP. Prof. Dr. R. D. Kandou Manado. Hasil yang diperoleh dapat dilihat pada Tabel 4.1

**Tabel 4.1** Distribusi Pasien Berdasarkan Jenis Kelamin Penderita Bronkitis Kronik di Instalasi Rawat Jalan RSUP. Prof. Dr. R. D. Kandou Periode Juni 2013-Juni 2014.

Jenis Kelamin	Jumlah Penderita (n)	Presentase (%)
Laki-laki	8	44,44
Perempuan	10	55,56
Total	18	100

Bronkitis kronik terjadi akibat dari beberapa faktor pendukung termasuk merokok (Dipiro, J.T., et al., 2009). Menurut Ikawati Z. (2011) ada kecenderungan peningkatan prevalensi penyakit paru obstruktif kronik pada wanita karena meningkatnya jumlah wanita yang merokok. Hal ini berhubungan dengan hasil penelitian yang menunjukkan bahwa penderita bronkitis kronik 55.56% berjenis kelamin perempuan.

#### Data Pengobatan Terapi Antibiotik

Terapi antibiotik yang diberikan pada penderita bronkitis kronik berupa antibiotik tunggal. Data hasil penelitian terkait pemberian terapi antibiotik yang

diberikan pada penderita bronkitis kronik dapat dilihat pada Tabel 5.

**Tabel 5.** Terapi Antibiotik yang diberikan pada Pasien yang Menderita Bronkitis Kronik di Instalasi Rawat Jalan RSUP. Prof. Dr. R. D. Kandou Periode Juni 2013-Juni 2014.

Terapi antibiotik awal	Terapi antibiotik lanjutan	Jumlah penderita	Persentase (%)
Sefadroksil	-	8	44,45
Sefiksim	-	3	16,70
Levofloksasin	-	1	5,55
Siprofloksasin	-	1	5,55
Sefuroksim	-	1	5,55
Sefadroksil	Eritromisin	1	5,55
Sefadroksil	Azitromisin	1	5,55
Sefiksim	Sefadroksil	1	5,55
Sefuroksim	Azitromisin	1	5,55
<b>Total</b>		<b>18</b>	<b>100</b>

Berdasarkan data mengenai terapi antibiotik yang diberikan pada penderita bronkitis kronik di RSUP Prof. Dr. R. D. Kandou Manado diketahui bahwa penggunaan antibiotik sefadroksil pada terapi antibiotik awal tanpa terapi antibiotik lanjutan memiliki persentase tertinggi yakni sebesar 44,45%, diikuti oleh antibiotik sefiksim yakni sebesar 16,70%. Terapi antibiotik yang disertai dengan terapi lanjutan semuanya memiliki persentase yang sama besar yakni sebesar 5,55%.

Golongan sefalosporin sering digunakan karena spektrum luas dari sefalosporin yang memiliki keuntungan dalam meningkatkan efektifitas terapi dan keamanan terapi, terutama untuk sefalosporin generasi kedua dan ketiga (Brunton, L., et al., 2004). Sefadroksil memiliki aktivitas antibakteri yang meliputi bakteri gram positif berbeda dengan sefuroksim dan sefiksim yang

merupakan antibiotik sefalosporin generasi kedua dan ketiga yang lebih aktif terhadap bakteri gram negatif.

Berdasarkan data terdapat pasien yang menerima terapi antibiotik golongan fluoroquinolon yakni levofloksasin dan siprofloksasin. Golongan fluoroquinolon merupakan terapi alternatif untuk pengobatan bronkitis kronik jika prevalensi *H. Influenzae* yang resistensi terhadap amoksisilin lebih besar dari 20% (Dipiro, J. T., et al 2009). Terdapat juga pasien yang menerima terapi sefuroksim sebagai terapi awal dan azitromisin sebagai terapi lanjutan. Hal ini dianggap sudah tepat karena sesuai dengan pilihan terapi antibiotik yang dianjurkan untuk terapi antibiotik awal maupun terapi antibiotik lanjutan pada pengobatan bronkitis kronik. eritromisin yang merupakan antibiotik golongan makrolida generasi pertama tidak dianjurkan dalam pengobatan bronkitis kronis.

### Cara Pemberian

Berdasarkan data hasil penelitian mengenai cara pemberian antibiotik yang diberikan pada pasien yang menderita bronkitis kronik di RSUP. Prof. Dr. R. D. Kandou Manado diketahui bahwa cara pemberian antibiotik semuanya dilakukan melalui pemberian peroral. Hal ini dikarenakan pemberian obat melalui oral adalah yang paling mudah, murah, dan paling aman. Untuk pasien yang di rawat jalan pemberian obat secara peroral dianggap lebih sesuai karena memudahkan pasien dalam penggunaan obat.

### Evaluasi Kerasionalan

Evaluasi kerasionalan dilakukan meliputi beberapa kriteria kerasionalan yaitu, tepat pasien, tepat indikasi, tepat

obat, tepat dosis, dan tepat lama pemberian. Hasil dari evaluasi tersebut dapat dilihat dalam Tabel 4.1.3

**Tabel 4.1.3** Evaluasi Ketepatan Penggunaan Antibiotik Penderita Bronkitis Kronik yang Dirawat Jalan di RSUP. Prof. Dr. R. D. Kandou periode Juni 2013-Juni 2014.

Kriteria Kerasionalan	Jumlah Penggunaan Antibiotik		Presentase (%)	
	Sesuai	Tidak Sesuai	Sesuai	Tidak Sesuai
Tepat Pasien	22	0	100	0
Tepat Indikasi	22	0	100	0
Tepat Obat	10	12	45,46	54,54
Tepat Dosis	22	0	100	0
Tepat Lama Pemberian	20	2	90,9	9,1

Pada ketepatan pasien didapat hasil 100% tepat pasien. Berdasarkan 18 data rekam medik pasien bronkitis kronik di RSUP. Prof. Dr. R. D. Kandou Manado diketahui pasien tidak memiliki riwayat alergi, penyakit penyerta serta kondisi khusus misalnya hamil, laktasi, balita dan lanjut usia. Sehingga antibiotik yang diberikan pada pasien bronkitis kronik tersebut aman digunakan.

Pemberian antibiotik pada pasien yang menderita bronkitis kronik di RSUP. Prof. Dr. R. D. Kandou Manado 100% tepat indikasi. Terapi obat dianggap tidak perlu apabila pada pasien tidak terdapat indikasi yang jelas. Indikasi bronkitis kronik dapat berupa batuk, dahak yang purulen dan sesak nafas. Pemberian antibiotika untuk pengobatan bronkitis kronik diawali dengan pemberian antibiotik untuk terapi empiris dengan indikasi adanya gejala klinik maupun keluhan pasien yang mengarah pada

infeksi sekunder yang disebabkan oleh bakteri, tujuannya untuk menghambat pertumbuhan bakteri sebelum diperoleh hasil pemeriksaan mikrobiologi (Kemenkes, 2011)

Pemberian terapi antibiotik pada pasien bronkitis kronik di RSUP. Prof. Dr. R. D. Kandou Manado 45,46% tepat obat. Walaupun terapi antibiotik disarankan pada pengobatan pasien dengan bronkitis kronik, tetapi pada pemberian terapi perlu diperhatikan jenis antibiotik yang diberikan.

Berdasarkan standar terapi yang digunakan yakni Canadian Guidelines for The Management of Acute Exacerbations of Chronic Bronchitis dan Pharmacotherapy Handbook jenis antibiotik yang disarankan untuk pengobatan bronkitis kronik yakni antibiotik golongan makrolida generasi kedua, antibiotik golongan sefalosporin generasi kedua dan ketiga serta antibiotik golongan fluoroquinolon.

Sefadroksil merupakan antibiotik golongan sefalosporin generasi pertama yang kurang aktif terhadap bakteri gram negatif. Eritromisin termasuk dalam antibiotik golongan makrolida generasi pertama yang memiliki aktivitas antimikroba meliputi bakteri gram positif seperti *Staphylococcus aureus* (Depkes, 2005). Berdasarkan standar pengobatan yang digunakan pemberian antibiotik sefadroksil dan eritromisin dikelompokkan pada pemberian antibiotik yang tidak tepat obat.

Pada ketepatan dosis yang didapat adalah 100% tepat dosis. Evaluasi ketepatan dosis dilakukan dengan membandingkan jumlah dosis yang diberikan kepada pasien dengan beberapa standar terapi yang digunakan sebagai

acuan dalam perhitungan dosis. Berdasarkan hasil penelitian diketahui dosis antibiotik yang diberikan pada pasien sesuai dengan rentang dosis yang dianjurkan literatur yang digunakan sebagai standar pengobatan.

Berdasarkan data yang diperoleh lama pemberian antibiotik yang diberikan pada pasien bronkitis kronik di RSUP. Prof. Dr. R. D. Kandou Manado sebesar 90,9% sudah tepat. Hal ini terjadi karena pada 2 pasien pemberian antibiotik yang diberikan lebih singkat dari yang disarankan yakni 5-14 hari.

## KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan terhadap 18 data rekam medik pasien yang menderita bronkitis kronik di Instalansi Rawat Jalan RSUP. Prof. Dr. R. D. Kandou Manado periode Juni 2013 sampai Juni 2014, evaluasi penggunaan antibiotik yang rasional berdasarkan kriteria tepat pasien sebesar 100%, tepat indikasi sebesar 100%, tepat obat sebesar 45,46 %, tepat dosis sebesar 100%, dan tepat lama pemberian sebesar 90,9%. Jenis antibiotik yang paling banyak digunakan untuk pengobatan bronkitis kronik ialah sefadroksil, yakni sebesar 44,45%.

## DAFTAR PUSTAKA

- Brunton L.L., Lazo J.S., Parker K.L. Goodman., Gilman's. 2006. *The Pharmacological Basis of Therapeutics*. 11th ed. McGraw-Hill, New York.
- Corwin, E. J. 2009. *Buku Saku Patofisiologi*. Penerbit Buku Kedokteran EGC, Jakarta.
- Departemen Kesehatan Republik Indonesia. 2005. *Pharmaceutical Care Untuk Penyakit Saluran Pernapasan*. Direktorat Bina Farmasi Komunitas dan Klinik Dirjen Bina Kefarmasian dan Alat Kesehatan, Jakarta.
- Departemen Kesehatan Republik Indonesia. 2009. *Sistem Kesehatan Nasional*. Departemen Kesehatan Republik Indonesia, Jakarta.
- Dipiro, J.T., Wells, G.B., Schwinghammer, T.L., Dipiro, C.V. 2009. *Pharmacotherapy Handbook*. 7th ed. The Mc.Graw Hill Company, USA.
- Dwi, P. 1995. *Penggunaan Antibiotika Rasional*. Laboratorium Farmakologi Fakultas Kedokteran Universitas Gajah Mada, Yogyakarta.
- Ikawati, Z. 2011. *Penyakit Sistem Pernafasan dan Tatalaksana Terapinya*. Bursa Ilmu, Yogyakarta.
- Jawetz, Melnick., Adelberg's. 2001. *Mikrobiologi Kedokteran*. Edisi ke-20. Salemba Medika, Jakarta.
- Johnston, L. 2012. Rational use of antibiotics in respiratory tract infections. *Medpharm, SAfrPharmJ*. **79 (4)**: 34–39.
- Kementrian Kesehatan Republik Indonesia. 2011. *Pedoman Umum Penggunaan Antibiotik*. Kementrian Kesehatan Republik Indonesia, Jakarta.
- Kementrian Kesehatan Republik Indonesia. 2013. *Riset Kesehatan Dasar 2013*. Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan, Jakarta.
- Smeltzer, S.C., Bare, B.G. 2001. *Buku Ajar Keperawatan Medikal Bedah*. Edisi ke-8 Vol.2. EGC, Jakarta.