**Laporan Penelitian**

**HUBUNGAN KERASIONALAN PENGGUNAAN ANTIBIOTIKA DAN KESEMBUHAN PADA PASIEN ISPA**

 **DI PUSKESMAS TOMALOU KOTA TIDORE KEPULAUAN**

**PERIODE AGUSTUS-OKTOBER 2013**



oleh:

**Muhammad Muhlis,**

**Nursantri Junus**

**FAKULTAS FARMASI**

**UNIVERSITAS AHMAD DAHLAN**

**YOGYAKARTA**

**2014**

**HUBUNGAN KERASIONALAN PENGGUNAAN ANTIBIOTIKA DAN KESEMBUHAN PADA PASIEN ISPA**

 **DI PUSKESMAS TOMALOU KOTA TIDORE KEPULAUAN**

**PERIODE AGUSTUS-OKTOBER 2013**

**THE RELATION OF RATIONALITY USE OF ANTIBIOTIC AND CURE OF ACUTE RESPIRATORY INFECTION IN HEALTH CARE TOMALOU, TIDORE OF ISLAND**

**PERIOD AUGUST – OCTOBER 2013**

Muhammad Muhlis, Nursantri Junus

Email : muhlis3@yahoo.co.id

**INTISARI**

ISPA **(**infeksi saluran pernafasan akut) merupakan salah satu penyakit yang termasuk dalam kelompok 10 penyakit terbanyak di Puskesmas Tomalou Kota Tidore Kepulauan. Penggunaan antibiotika secara rasional dapat diartikan sebagai tepat pasien, tepat obat, tepat indikasi, tepat dosis, serta peggunaannya dapat meminimalkan resiko efek samping obat. Jika antibiotika digunakan secara tidak rasional maka dapat menyebabkan resistensi serta tidak tercapainya tujuan terapi. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui hubungan kerasionalan penggunaan antibiotika dan kesembuhan pada pasien ISPA di Puskesmas Tomalou Periode Agustus – Oktober 2013.

Design penelitian ini adalah observasional dengan menggunakan pendekatan *cross sectional study.* Penelitian ini dilakukan di Puskesmas Tomalou Kota Tidore Kepulauan dari bulan Agustus - Oktober 2013. Pengumpulan data dilakukan melalui rekam medik pasien dan wawancara secara langsung kepada pasien menggunakan kuesioner. Analisis data menggunakan *chi square* untuk mengetahui hubungan antara kerasionalan dan kesembuhan.

Hasil Penelitian menunjukkan bahwa dari 225 pasien, yang dikatakan rasional sebanyak 195 responden (86,67%), sedangkan yang tidak rasional sebanyak 30 responden (13,33%). Hasil analisis bivarian menunjukkan terdapat hubungan yang signifikan antara kerasionalan penggunaan antibiotika dengan kesembuhan (p=0,004) dengan nilai *chi square* 8,366. Kesimpulan dari penelitian ini adalah terdapat hubungan antara kerasionalan penggunaan antibiotika dan kesembuhan pada pasien ISPA.

Kata Kunci : Rasional, Antibiotika, Kesembuhan Pasien

**ABSTRACT**

Acute Respiratory Infection was a disease that is often experienced by people. In 2012, Acute Respiratory Infection including in a group of 10 most diseases in Health Care of Tomalou, Tidore Islands. Rational use of antibiotics can be interpreted as the right dose, right drug, right indications and right patient. If antibiotics are used irrationally, it can lead to resistance and failure to achieve therapeutic goal. The purpose of this study was to determine the rationality of antibiotics and cure of acute respiratory infection patients in health care of Tomalou period from August to October 2013.

This research was an observational with using cross-sectional study. This research was conducted at health care of Tomalou, Tidore Islands from August to October 2013. Data collected through patient medical records and direct interviews to patients using a questionnaire. Data analysis using *chi square* to determine the relation between rationality and patient’s cure.

Results showed that of the 225 respondents, 195 were said to be rational as many respondents (86.67 % ) while the irrational by 30 respondents (13.33 % ). Bivarian analysis results showed a significant correlation between the rational use of antibiotics to cure (p = 0.004) with a *chi-square* value of 8.366. The conclusion of this study is that there is a relation between the rational use of antibiotics and patient’s cure of acute respiratory infection.

Keywords : Rational, Antibiotics, Patient’s cure

**PENDAHULUAN**

 Tingginya angka kejadian infeksi dalam populasi dibandingkan penyakit-penyakit lainnya memerlukan penggunaan banyak obat jenis antibiotika. Infeksi saluran pernafasan akut merupakan penyakit yang paling umum terjadi pada masyarakat. Tingginya prevalensi infeksi saluran pernafasan akut serta dampak yang ditimbulkan membawa akibat pada tingginya konsumsi antibiotika. Dalam kenyataan, antibiotika banyak diresepkan untuk mengatasi infeksi ini, meskipun sebagian besar penyebab dari infeksi saluran pernafasan akut ini adalah virus (Anonim, 2005).

 Penggunaan antibiotika yang tidak rasional dapat menimbulkan kerugian yang luas dari segi kesehatan, ekonomi, meningkatnya efek samping obat, serta tidak tercapainya tujuan terapi (penyembuhan dan pencegahan infeksi), meningkatnya jenis kuman yang resisten sehingga dapat menyebabkan kegagalan terapi. Kegagalan terapi inilah yang menyebabkan pasien tidak sembuh (Rahayu, 2012).

 Penggunaan antibiotika secara rasional diartikan sebagai pemberian antibiotika yang tepat indikasi, tepat penderita, tepat obat, tepat dosis, dan waspada terhadap efek samping obat yang dalam arti konkritnya adalah pemberian resep yang tepat atau sesuai indikasi, penggunaan dosis yang tepat, aman pada pemberiannya, terjangkau oleh penderita (Lestari dkk, 2011).

 Selain terkait dampak dari kerasionalan maupun ketidakrasionalan dalam penggunaan antibiotika, kesembuhan pasien juga merupakan salah satu faktor penting dalam penatalaksanaan terapi suatu pengobatan. Tujuan penggunaan atau peresepan antibiotika yaitu untuk mencepai derajat kesembuhan pasien. Atas dasar inilah, penelitian ini dilakukan untuk mengkaji hubungan kerasionalan penggunaan antibiotika dan kesembuhan pada pasien infeksi saluran pernafasan akut di Puskesmas Tomalou Kota Tidore Kepulauan. Puskesmas Tomalou dipilih sebagai tempat penelitian karena atas dasar data yang diperoleh dari Dinas Kesehatan Kota Tidore Kepulauan, dari laporan kelompok 10 penyakit terbanyak per puskesmas untuk angka kejadian penyakit infeksi saluran pernafasan akut yang tertinggi yaitu di Puskesmas Tomalou. Pada tahun 2012, sebanyak 6225 pasien yang berobat ke Puskesmas Tomalou dari jumlah kunjungan 2479 pasien mengalami infeksi saluran pernafasan akut. Infeksi saluran pernafasan akut merupakan penyakit dengan angka kejadian yang paling tinggi dibandingkan dengan penyakit-penyakit lainnya di Puskesmas Tomalou.

**METODELOGI**

 Penelitian ini adalah penelitian observasional dengan menggunakan pendekatan *cross sectional study. Cross sectional* merupakan penelitian yang mempelajari hubungan antara variabel bebas dan variabel terikat dengan melalukan pengukuran sesaat atau pada satu waktu tertentu. Pengumpulan data dilakukan melalui rekam medik pasien dan wawancara menggunakan kuesioner. Kemudian data dianalisis dengan *Chi-Square*.

 Subjek penelitian adalah pasien infeksi saluran pernafasan akut yang diberi antibiotika di Puskesmas Tomalou Kota Tidore Kepulauan.

1. Kriteria inklusi

 Pasien infeksi saluran pernafasan akut yang mendapatkan terapi antibiotika, yang bersedia mengikuti penelitian, pasien yang berumur 13-60 tahun, pasien yang berobat dari tanggal 19 Agustus sampai 26 Oktober 2013.

1. Kriteria ekskusi

 Pasien yang tidak dapat dihubungi secara langsung oleh peneliti.

**Klasifikasi Variabel**

1. **Variabel bebas**

Kerasionalan Pengguaan Antibiotika

 Untuk kepentingan analisis variabel penelitian, dikategorikan menjadi dua, yaitu dikatakan rasional jika pemberian antibiotika kepada pasien berdasarkan tepat indikasi, tepat obat, tepat pasien, tepat dosis, serta pemberiannya dapat mencegah terjadinya efek samping obat.

1. **Variabel Terikat**

Kesembuhan Pasien

 Kesembuhan pasien adalah hilangnya gejala-gejala dan tanda-tanda penyakit infeksi saluran pernafasan akut setelah meminum antibiotika. Gejala –gejala atau tanda-tanda penyakit infeksi saluran pernafasan akut misalnya sekret kental dan berwarna, suhu tubuh, nyeri tenggorokan, batuk menetap dll.

**Teknik Pengambilan Sampel**

1. Populasi

 Populasi dalam penelitian ini adalah pasien yang berobat jalan di Puskesmas Tomalou Kota Tidore Kepulauan.

1. Sampel

Sampel dalam penelitian ini adalah pasien infeksi saluran pernafasan akut yang diberikan antibiotika di Puskesmas Tomalou Kota Tidore Kepulauan.

1. Besaran sampel

 Jumlah atau ukuran sampel (n) diambil berdasarkan rumus sebagai berikut ( Perwitasari, 2010) :

$$n=2\left[\frac{Z\_{1}^{2}-∝\_{2}p-\left(1-p\right)N}{d^{2}\left(N-1\right)+Z\_{1}^{2}-∝\_{2}p\left(1-p\right)}\right]$$

Perhitungan :

n =2$\left[\frac{1,65^{2}.0,34-\left(1-0.34\right).3578 }{0,1^{2}.\left(3578-1\right)+1,65^{2}.0,34(1-0,34)}\right]$

n = 2 $\left[\frac{950,49}{8,637}\right]$ = 220,1 sampel

Jadi, besarnya sampel dari keseluruhan populasi yaitu 225 sampel

**HASIL DAN PEMBAHASAN**

 Penelitian ini dilakukan pada pasien infeksi saluran pernafasan akut yang mendapatkan terapi antibiotika di Puskesmas Tomalou Kota Tidore Kepulauan periode Agustus – Oktober 2013. Jumlah responden dalam penelitian ini sebanyak 225 responden dengan rentang usia 13 sampai 60 tahun. Penelitian ini adalah penelitian observasional dengan menggunakan pendekatan *cross sectional study* yang bertujuan untuk mengetahui hubungan kerasionalan penggunaan antibiotika dan kesembuhan pada pasien ISPA di Puskesmas Tomalou Kota Tidore Kepulauan.

**ANALISIS DEMOGRAFI PASIEN**

1. Usia

 Pada penelitian, responden yang diambil sebagai sampel dalam penelitian ini yaitu pasien dengan rentang usia 13 sampai 60 tahun. Hasil penelitian menunjukkan bahwa kelompok usia 13 sampai 20 tahun mempunyai frekuensi yang lebih banyak terkena infeksi saluran pernafasan akut disbanding kelompok umur lainnya.

1. Pekerjaan Responden

 Ada beberapa pekerjaan responden dalam penelitian diantaranya yaitu pelajar/mahasiswa, pegawai negeri sipil, petani, nelayan, wiraswata, dan ibu rumah tangga. Hasil penelitian menunjukkan bahwa angka kejadian penyakit infeksi saluran pernafasan akut lebih banyak terjadi pada pasien yang mempunyai pekerjaan sebagai pelajar/mahasiswa.

1. Jenis Kelamin

Hasil penelitian menunjukkan bahwa responden dengan jenis kelamin perempuan lebih banyak mengalami infeksi saluran pernafasan akut dibanding responden dengan jenis kelamin laki-laki.

1. Status pasien (Hamil & Menyusui)

Hasil penelitian menunjukkan bahwa responden yang hamil lebih sedikit terkena infeksi saluran pernafasan dibandingkan dengan responden yang tidak hamil. Selain itu, responden yang mempunyai status menyusui cenderung lebih sedikit terkena ISPA dibandingkan dengan responden yang tidak mempunyai status menyusui.

**ANALISIS KERASIONALAN PENGGUNAAN ANTIBIOTIKA**

1. Tepat Indikasi

Hasil analisis didapatkan bahwa 12 kasus *common cold* diberi terapi antibiotika. Berdasarkan standar pedoman pengobatan dasar puskesmas tahun 2007, untuk kasus *common cold* tidak diperlukan pemberian antibiotika. Obat yang perlu diberikan hanya analgetik antipiretik (Anonim, 2007). Sehingga dari 12 kasus *common cold* tidak ada (0%) yang memenuhi kriteria tepat indikasi.

1. Tepat Obat Antibiotika

Hasil penelitian menunjukkan bahwa antibiotika yang biasa digunakan untuk kasus infeksi saluran pernafasan akut yaitu amoxicillin dan cefadroxil. Dari data tersebut, dapat disimpulkan bahwa amoxicillin merupakan pilihan pertama (*first choice*) untuk pengobatan pada pasien infeksi saluran pernafasan akut.

1. Tepat Pasien

Hasil analisis didapatkan bahwa, 225 responden (100%) sudah tepat pasien yang artinya tidak adanya kontraindikasi dari pemberian antibiotika pada pasien.

1. Tepat Dosis

Penggunaan antibiotika dikatakan tepat dosis ketika dosis antibiotika diberikan harus berada dalam dosis lazim dan kurang dari dosis, serta sesuai dengan frekuensi dan durasi penggunaan antibiotika berdasarkan referensi yang digunakan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa sebanyak 18 pasien (8%) diberikan dengan dosis yang tidak tepat dan 207 pasien (92%) diberikan dengan dosis yang tepat.

1. Waspada Efek Samping Obat

Waspada efek samping obat yaitu pencegahan atau kehati-hatian dalam penggunaan antibiotika yang cenderung menimbulkan efek samping obat. Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan bahwa penggunaan atau peresepan antibiotika pada pasien tidak menimbulkan efek samping obat.

**ANALISIS BIVARIAN**

Analisis bivarian dalam penelitian ini dilakukan dengan *Chi-square* menggunakan SPSS 16 dengan batasan kemaknaan (probabilitas) 0,05. Berdasarkan hasil penelitian dan analisis statistik dapat diketahui hubungan antara kerasionalan penggunaan antibiotika dan kesembuhan pada pasien ISPA di Puskesmas Kota Tidore Kepulauan seperti tersaji pada tabel V.

**Tabel V. Hubungan antara Kerasionalan Penggunaan Antibiotika dan Kesembuhan pada Pasien ISPA di Puskesmas Tomalou Kota Tidore Kepulauan.**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Kerasionalan**  | **Kesembuhan** | ***Risk Ratio*** | ***Confidence Interval*** ***95%*** | ***Chi Square*** | **P** |
| **Sembuh** | **Tidak sembuh** |
| RasionalTidak rasional | 15616 | 4013 | 3,16 | 1,41<CI<7,12 | 8,336 | 0,004 |

 Beradasarkan hasil analisis pada tabel didapat nilai Chi-square 8,366 dan p *value* = 0,004 (p<0,05) maka dapat disimpulkan bahwa ada hubungan yang signifikan antara kerasionalan penggunaan antibiotika dan kesembuhan pasien infeksi saluran pernafasan akut di Puskesmas Tomalou (Ho ditolak).

 Nilai RR 3,169 dengan Confidence Interval (CI) 95% (1,410;7124) yang artinya pada responden dengan penggunaan antibiotika pada pasien secara rasional memiliki peluang untuk sembuh 3,619 kali dibandingkan responden dengan penggunaan antibiotika secara tidak rasional.

**KESIMPULAN**

* + - 1. Dari 225 responden dalam penelitian, penggunaan antibiotika yang rasional sebanyak 195 responden dengan presentase 86,67% dan penggunaan antibiotika secara tidak rasional sebanyak 30 responden dengan presentase 13,33%.
			2. Uji Chi-square didapatkan nilai p = 0,004 (p<0,005) sehingga dapat disimpulkan bahwa ada hubungan yang signifikan antara kerasionalan penggunaan antibiotika dan kesembuhan pasien infeksi saluran pernafasan akut di Puskesmas Tomalou.

**DAFTAR PUSTAKA**

Anonim, 1997, *Pedoman Pengobatan Rekam Medis Dinkes*, DEPKES RI, Direktorat Jendral Pelayanan Medik, Jakarta.

Anonim, 2000, *Informasi Obat Nasional Indonesia*, departemen Kesehatan Republik Indonesia. Jakarta

Anonim, 2001, WHO *Model Prescribing Information Drug Use in Bacterial Infection,* World Health Organization, Geneva, p. 14-17, 92, 134.

Anonim, 2003, *Farmakologi Klinik dan Terapi*, Bagian Farmakologi Klinik Fakultas Kedokteran Umum, Universitas Gadjah Mada, Yogyakarta Hal 4-10.

Anonim, 2005, *Farmaceutical Care Untuk Penyakit Infeksi Saluran Pernafasan Atas*, Direktorat Bina Farmasi Komunitas dan Klinik, Bina Farmasi dan Alat Kesehatan,Departemen Kesehatan RI.

Anonim, 2007, *Infection prevention and control of epidemic-and pandemic-prone acute respiratory diseases in health care*, WHO Interim Guidelines, WHO.

Anonim, 2007, *Pedoman Pengobatan Dasar Puskesmas*, Departemen Kesehatan Republik Indonesia.

Anonim, 2009, *British National Formulary*. Britist Medical Association, London, Hal 148-182

Anonim, 2010, Pusat Kesehatan Masyarakat, <http://id.wikipedia.org/wiki/Pusat_Kesehatan_Masyarakat>. diakses 18 April 2013

Dwiprahasto, I., 1995, *Masalah Penggunaan Antibiotika, Dalam I.,Dwiprahasto, E.,Kristin, Mustofa (eds) : Penggunaan Antibiotika Rasional,* Laboratorium Farmakologi Universitas Gadjah Mada,Yogyakarta.

Cahyati, KI., 2013, Kerasionalan Penggunaan Antibiotika dan Pengaruh Kesembuhan pada Pasien nfeksi Saluran Pernafasan Akut di Puskesmas Cimerak Jawa Barat Periode Februari-Maret 2013, *Skripsi*, Fakultas Farmasi, Universitas Ahmad Dahlan, Yogyakarta.

Ikawati, Z., 2007, *Farmakoterapi Penyakit Sistem Pernafasan*, Pustaka Adipura : Yogyakarta.

Katzung,B.G.,Editor,1998, *basic oral clinical pharmacology*,7thed.,appleton &Large,Connecticut.

Lestari Wulan, Alhamdy. A, Nasrul Zubir, Deswinar Darwin. 2011. *Studi Penggunaan Antibiotik Berdasarkan Sistem ATC/DDD dan Kriteria Gyysens di Bangsal Penyakit Dalam RSUP DR.M.Djainal Padang*. Fakultas Farmasi Pascasarjana, Universitas Andalam, Padang, hal.2.

Ngatidjan, 2001, *Farmakologi 1*,Bagian Farmakologi dan Toksikologi Fakultas Kedokteran, Universitas Gadjah Mada, Yogyakarta.

Mansjoer, A.M., 2001, *kapita Selekta edokteran, jilid 1*, Fakultas kedokteran Universitas ndonesia, Jakarta.

Perwitasari,DA.,2010,*Dasar- Dasar Farmakoepidemologi*,Imperium,Yogyakarta.

Rahayu,U., 2012, Antibiotik, Resistensi, dan Rasionalitas Terapi, Saintis1(1):1-13 diakses pada tanggal 24 Maret 2013.

Resee, R.E., Betts, R.F., Gumustop, B., 2000, *Handbook of antibiotics*, 3rd ed,Lippicott williams & Wilkins,USA.

Prawitasari, R., 2010, Rasionalitas Penggunaan Antibiotika Pada Penyakit Infeksi Saluran Pernafasan Atas Di Puskesmas Pleret Bantul Periode Januari-April 2010, *Skripsi,* Fakultas Farmasi,Universitas Ahmad Dahlan,Yogyakarta.

Santoso, 1990, *Peta Klasifikasi Antibiotika dan Prinsip Pemilihan dan Pemakaiannya Dalam Klinik*, Lab.Farmakologi Klinik Fakultas Kedokteran UGM Yogyakarta.

Setiabudy, R., 2009, *Farmakologi dan Terapi Edisi 5*,Bagian Farmakologi Fak Kedokteran UI,Jakarta,hal 664-731.

Shulman T, Stanford, J.P. Phair, M.D. Sommers, M. Heribert.2002. *Dasar Biologi dan Klinis Penyakit Infeksi*. Ed.4. Gadjah Mada University Press, Yogyakarta

Sugiono,2007, *Statistika untuk Penelitian*, Bandung, Alfabeta.

Tjay, Raharja, K., 2008. *Obat-Obat Penting*. Elex Media Komputindo. Jakarta hal 65-94.

Wattimena,J.R.,1991,*Farmakodinamik dan Terapi Antibiotika*, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Institut Teknologi Bandung,Gajah Mada Universiti Press,Yogyakarta,Hal 32-46.

Widodo,D.,2005, Pemakaian Antibiotika Secara Rasional, *Semi Jurnal Farmasi & Kedokteran Ethical Digest* No 16 Thn III,hal 52-55.