

EVALUASI KETEPATAN PENGGUNAAN ANTIBIOTIK
UNTUK PENGOBATAN ISPA PADA BALITA RAWAT INAP DI RSUD KAB
BANGKA TENGAH PERIODE 2015

THE EVALUATION OF THE ACCURACY USING ANTIBIOTICS FOR THE
TREATMENT OF ARI IN CHILDREN UNDER FIVE YEARS IN MIDDLE OF
BANGKA DISTRICT GENERAL HOSPITAL PERIOD 2015

Nadi Billah*, Pinasti Utami, M.Sc., Apt**

Undergraduated, Universitas Muhammadiyah Yogyakarta*

Lecture, Universitas Muhammadiyah Yogyakarta**

nadibillah@gmail.com

INTISARI

Prevalensi Infeksi Saluran Pernafasan Akut (ISPA) pada balita menempati urutan pertama di Kab Bangka Tengah. Salah satu pilihan terapi untuk mengobati penyakit ISPA pada balita adalah antibiotik. Penggunaan antibiotik yang tidak tepat menjadi salah satu faktor penyebab tingginya angka resistensi mikroorganisme terhadap antibiotik. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui ketepatan penggunaan antibiotik untuk pengobatan ISPA pada balita rawat inap di RSUD Kab Bangka Tengah.

Penelitian ini bersifat deskriptif dengan metode retrospektif berdasarkan catatan medis pasien. Sampel dalam penelitian ini adalah balita penderita ISPA yang mendapat terapi antibiotik. Pengambilan sampel dalam penelitian ini menggunakan metode *simple random sampling*.

Penelitian ini dilakukan terhadap 51 pasien yang memenuhi kriteria inklusi dengan proporsi 60.78% berjenis kelamin laki-laki dan 39.22% berjenis kelamin perempuan. Terdapat 3 jenis ISPA yang diderita yaitu pneumonia (94.12%), bronkiolitis (3.92%), dan faringitis (1.96%). Terdapat sebanyak 5 macam terapi antibiotik yang digunakan yaitu ampisilin (3.92%), ampisilin-gentamisin (1.96%), gentamisin (1.96%), seftriakson (84.32%), dan seftriakson-gentamisin (7.84%).

Pada penelitian ini ketepatan penggunaan antibiotik dilihat dari tepat pasien (100%), tepat indikasi (96.08%) dari tepat pasien, tepat obat (85.71%) dari tepat indikasi, tepat dosis (11.9%) dari tepat obat sehingga didapatkan kesimpulan bahwa ketepatan penggunaan antibiotik sebanyak 5 pasien (9.8%) dari total 51 sampel yang diteliti.

Kata Kunci: balita, infeksi saluran pernafasan akut, ketepatan penggunaan antibiotik

ABSTARCT

In Central Bangka Regency got first ranked in prevalance of Acute Respiratory Infection (ARI) that happened in children under five years. Antibiotics is an of option for acute respiratory infections in children under five years. The inappropriate using antibiotics is one of the factors causing high rates of microorganism resistance to antibiotics. The aim of this study is to determine the accuracy using antibiotics for the treatment of ARI in children under five years in RSUD Kab Bangka Tengah.

This research is using descriptive with retrospective method based on medical records of patients. The samples of this study were children under five who got ARI and they received antibiotics therapy. It takes the sample using simple random sampling method.

This study was conducted on 51 patients who meet the criteria of inclusion with the proportion of 60.78% male and 39.22% female. There are 3 types of respiratory infection pneumonia (94.12%), bronchiolitis (3.92%), and pharyngitis (1.96%). There are 5 kinds of antibiotics therapy used ampicillin (3.92%), ampicillin-gentamicin (1.96%), gentamicin (1.96%), ceftriaxone (84.32%), and ceftriaxone-gentamicin (7.84%). In this study the accuracy using antibiotics was seen from the patient's exact (100%), precise indication (96.08%) of the exact patient, proper drug (85.71%) of precise indication, exact dose (11.9%) of precise drug. So, it can conclude that the accuracy using antibiotics as many as 5 patients (9.8%) from 51 samples which has been studied.

Key Words: children under five years, acute respiratory infections, accuracy using antibiotics

PENDAHULUAN

ISPA masih merupakan masalah kesehatan yang penting di dunia karena merupakan penyebab tingginya kematian bayi dan balita yaitu kira-kira satu dari empat kematian yang terjadi. Dari keseluruhan kematian pada bayi dan balita, yang disebabkan oleh ISPA mencakup 20%-30%.

Berdasarkan hasil survei demografi kesehatan Indonesia, angka kematian balita 1-5 tahun (AKABA) pada tahun 2007 sebesar 44 per 1000 kelahiran hidup, 15.5% atau sebesar 30.470 kematian pada balita disebabkan oleh ISPA (Depkes RI, 2010).

Menurut data dari Dinas Kesehatan Kabupaten Bangka Tengah tahun 2011 kasus kejadian ISPA di Kabupaten Bangka Tengah masih terbilang tinggi yaitu menempati urutan pertama dari sepuluh penyakit terbanyak di wilayah kerja Dinas Kesehatan Kabupaten Bangka Tengah. ISPA yang sering dijumpai pada balita adalah ISPA yang disebabkan oleh infeksi bakteri.

Antibiotik merupakan salah satu pilihan untuk mengatasi masalah ISPA. Antibiotik digunakan untuk mengatasi infeksi yang disebabkan oleh bakteri sehingga penggunaannya harus tepat dan rasional untuk menghindari terjadinya resistensi

mikroorganisme terhadap antibiotik tertentu.

Menurut WHO, terdapat beberapa kriteria untuk dapat dikatakan bahwa suatu pemberian obat sudah tepat atau rasional yaitu harus memenuhi persyaratan 4T + 1W yaitu tepat pasien, tepat indikasi, tepat obat, dan tepat dosis serta mewaspadaikan efek samping obat yang mungkin ditimbulkan. Pemilihan dan penggunaan terapi antibiotik yang tepat dan rasional akan menentukan keberhasilan pengobatan.

METODOLOGI

Desain Penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian non-eksperimental dengan pendekatan *cross sectional* yaitu jenis pendekatan dengan pengumpulan data (observasi) sekaligus pada satu waktu. Pengambilan data dilakukan secara retrospektif yaitu dengan mencatat data yang didapat dari rekam medik pasien.

Populasi dan Sampel

Populasi

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh pasien balita berusia 0-5 tahun yang menderita ISPA dan menjalani perawatan di instalasi rawat inap RSUD Kab Bangka Tengah periode Januari-Desember 2015.

Sampel

Sampel dalam penelitian ini adalah balita penderita ISPA yang menjalani perawatan di instalasi rawat inap RSUD Kab Bangka Tengah, yang tercatat dalam rekam medik Rumah Sakit selama periode 2015. Pengambilan sampel dengan metode *Simple Random Sampling* dan terpilih sebagai sampel sesuai dengan kriteria inklusi.

Kriteria Inklusi dan Eksklusi

Kriteria inklusi adalah pasien balita berusia 0-5 tahun yang menderita ISPA, menjalani perawatan di instalasi rawat inap RSUD Kab Bangka Tengah, dan mendapat terapi antibiotik periode Januari-Desember 2015. Sedangkan kriteria eksklusinya adalah pasien yang pulang paksa dan meninggal, disertai penyakit penyerta infeksi, dan yang memiliki rekam medik tidak lengkap.

Instrumen Penelitian

Rekam Medik

Rekam medik yang diambil merupakan rekam medik pasien balita penderita ISPA yang menjalani perawatan di instalasi rawat inap RSUD Kab Bangka Tengah periode 2015, yaitu mencakup nama pasien, nomor rekam medik, umur, berat badan pasien, tanda vital, diagnosis dokter, obat yang diberikan (nama obat, dosis, rute pemberian, frekuensi

dan lama penggunaan), kondisi umum pasien waktu masuk, dan hasil pemeriksaan laboratorium.

Pedoman Pengobatan ISPA

Pedoman yang digunakan dalam penelitian ini yaitu *Pharmacotherapy Handbook 9th Edition*, IDAI (2009) tentang Pedoman Pelayanan Medis, Depkes RI (2005) tentang Pharmaceutical Care untuk Penyakit Infeksi Saluran Pernapasan dan Perhimpunan Dokter Paru Indonesia (2003) tentang Pedoman Diagnosis dan Penatalaksanaan Pneumonia.

Tempat dan Waktu

Penelitian ini dilakukan di RSUD Kab Bangka Tengah dan waktu pengambilan data dilakukan pada bulan Juni-Juli 2016.

Prosedur Pengumpulan Data

1. Proses pengumpulan data dari berkas rekam medik pasien balita penderita ISPA periode 2015.
2. Melakukan observasi dari berkas rekam medik secara retrospektif kemudian memilih kasus yang memenuhi kriteria inklusi.
3. Dari berkas yang terkumpul dipilih kasus ISPA pada balita rawat inap di RSUD Kab Bangka Tengah periode 2015 yang diterapi dengan antibiotik.
4. Mencatat data rekam medik pada lembar pengumpulan data.

5. Menganalisis ketepatan penggunaan antibiotik yang terdapat di rekam medik pasien berdasarkan pedoman atau standar terapi yang digunakan sebagai acuan.
6. Membuat hasil, pembahasan, dan kesimpulan.

Analisis Data

Analisa ketepatan penggunaan antibiotik dilakukan dengan membandingkan terapi yang diberikan kepada pasien dengan standar yang digunakan meliputi:

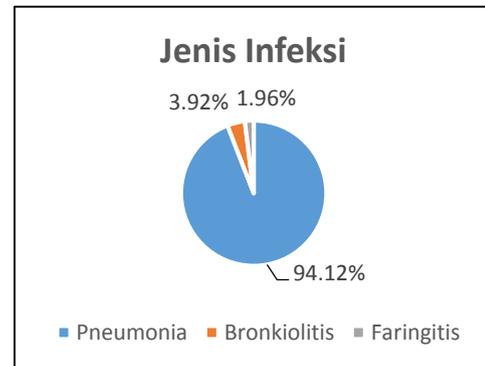
1. Tepat pasien, pemberian antibiotik kepada pasien mempertimbangkan apakah pasien menderita alergi terhadap antibiotik tertentu.
2. Tepat indikasi, bila indikasi penggunaan antibiotik sesuai untuk pengobatan penyakit ISPA yang disebabkan oleh infeksi bakteri berdasarkan Depkes RI (2003).
3. Tepat obat, yaitu pemilihan jenis antibiotik yang diberikan sesuai dengan Depkes RI (2003), dan IDAI (2009).
4. Tepat dosis, meliputi dosis yang diberikan sesuai dengan berat badan pasien, dan frekuensi pemberian antibiotiknya berdasarkan Depkes RI (2003), IDAI (2009), dan

Pharmacotherapy Handbook 9th Edition.

HASIL DAN PEMBAHASAN

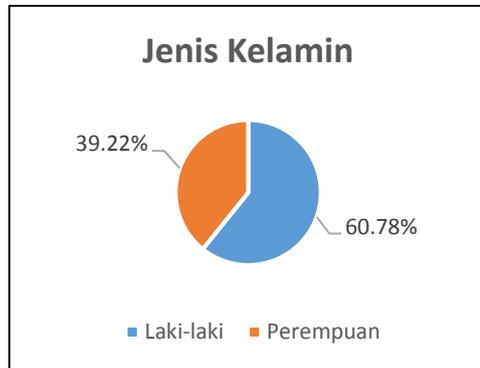
Karakteristik pasien balita penderita ISPA pada penelitian ini berdasarkan jenis infeksi dan jenis kelamin.

Jenis Infeksi pada ISPA



Pada gambar diatas, diketahui bahwa jenis infeksi paling banyak adalah pneumonia (94.12%), bronkiolitis (3.92%), dan faringitis (1.96%). Pneumonia merupakan penyakit ISPA yang menjadi perhatian dalam masyarakat yang berkontribusi terhadap tingginya angka kematian balita di Indonesia (Riskedas, 2007). Menurut Ikatan Dokter Anak Indonesia, salah satu faktor yang dapat meningkatkan resiko kejadian ISPA diantaranya berat badan lahir rendah dan gizi buruk.

Jenis Kelamin



Pada gambar diatas, diketahui pasien berjenis kelamin laki-laki (60.78%) lebih mudah terserang ISPA dibandingkan perempuan (39.22%). Menurut Kemenkes RI (2013) anak laki-laki memiliki risiko lebih tinggi dibandingkan anak perempuan untuk terkena ISPA khususnya pneumonia. Hal ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan Dharmage (1996) bahwa kejadian

ISPA lebih sering didapatkan pada anak laki-laki dibanding anak perempuan.

Profil Penggunaan Antibiotik

Dari keseluruhan sampel yang diperoleh, pemberian antibiotik dilakukan secara intravena. Pemberian antibiotik secara intravena direkomendasikan pada kondisi berat atau pada anak-anak yang tidak bisa menerima antibiotik oral misalnya karena muntah dan kesulitan dalam menelan obat.

Antibiotik yang paling banyak digunakan adalah seftriakson (84.32%), selain itu ada ampisilin (3.92%), gentamisin (1.96%), ampisilin-gentamisin (1.96%), dan seftriakson-gentamisin (7.84%) seperti yang tersaji dalam tabel 1.

Tabel 1. Profil Penggunaan Antibiotik untuk Pengobatan ISPA pada Balita Rawat Inap di RSUD Kab Bangka Tengah Periode 2015

| Jenis Antibiotik | Jumlah | Psentase |
|------------------------|-----------|-------------|
| Ampisilin | 2 | 3.92% |
| Ampisilin+gentamisin | 1 | 1.96% |
| Gentamisin | 1 | 1.96% |
| Seftriakson | 43 | 84.32% |
| Seftriakson+gentamisin | 4 | 7.84% |
| Total | 51 | 100% |

Evaluasi Ketepatan Penggunaan Antibiotik

Evaluasi ketepatan penggunaan antibiotik dilakukan terhadap 51 data rekam medik pasien balita penderita ISPA yang menjalani perawatan di instalasi rawat inap RSUD Kab Bangka Tengah periode Januari-Desember 2015.

Evaluasi ketepatan dilakukan meliputi beberapa kriteria yaitu tepat pasien, tepat indikasi, tepat obat, dan tepat dosis. Hasil dari evaluasi tersebut disajikan dalam tabel 2.

Hasil evaluasi ketepatan penggunaan antibiotik pada tabel 2, menunjukkan penggunaan antibiotik yang tepat pasien (100%), tepat indikasi (96.08%) dari tepat pasien, tepat obat (85.72%) dari tepat indikasi, dan tepat dosis (11.9%) dari tepat obat.

Evaluasi ketepatan penggunaan antibiotik terhadap variabel tepat indikasi dilakukan dengan melihat pemberian antibiotik harus didasarkan pada ISPA yang disebabkan oleh infeksi bakteri.

Tabel 2. Evaluasi Ketepatan (Pasien, Indikasi, Obat, Dosis) Penggunaan Antibiotik untuk Pengobatan ISPA pada Balita Rawat Inap di RSUD Kab Bangka Tengah periode 2015

| | Tepat Pasien | Tepat Indikasi | Tepat Obat | Tepat Dosis | TEPAT | TIDAK TEPAT |
|------------------|--------------|----------------|------------|-------------|--------------|--------------------|
| Jumlah Pemberian | 51 | 49 | 42 | 5 | 5 | 46 |
| Persentase | 100% | 96.08% | 85.72% | 11.9% | 9.8% | 90.2% |

Berdasarkan data yang diperoleh, ditemukan 2 pemberian antibiotik yang tidak memenuhi kriteria tepat indikasi dari tepat pasien yaitu pemberian antibiotik pada pasien dengan diagnosa bronkiolitis, dimana bronkiolitis merupakan infeksi yang disebabkan oleh virus.

Evaluasi ketepatan terhadap variabel tepat obat dilakukan dengan membandingkan terapi antibiotik yang diberikan kepada pasien dengan beberapa standar yang digunakan sebagai acuan.

Berdasarkan data yang diperoleh, ditemukan 7 pemberian antibiotik yang tidak memenuhi kriteria tepat obat dari tepat indikasi

yaitu pemberian ampisilin untuk 1 kasus faringitis, pemberian gentamisin untuk 1 kasus pneumonia, pemberian ampisilin-gentamisin untuk 1 kasus pneumonia, dan pemberian seftriakson-gentamisin untuk 4 kasus pneumonia karena obat yang diresepkan tidak sesuai dengan standar yang digunakan.

Evaluasi ketepatan terhadap variabel tepat dosis dilakukan dengan melihat dosis yang diresepkan harus sesuai dengan berat badan pasien dan frekuensi pemberiannya harus sesuai dengan standar yang digunakan.

Berdasarkan data yang diperoleh, terdapat 5 pasien yang telah memenuhi kriteria tepat dosis dari tepat obat yaitu pemberian ampisilin dan seftriakson untuk terapi pneumonia. Penyebab ketidaktepatan dosis pemberian antibiotik pada penelitian ini adalah dosis yang diberikan kepada pasien terlalu tinggi dan tidak sesuai dengan standar yang digunakan.

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

1. Antibiotik yang paling banyak diresepkan adalah seftriakson (84.32%), sementara ampisilin (3.92%), gentamisin (1.96%), seftriakson-gentamisin (7.84%), dan ampisilin-gentamisin (1.96%).

2. Penggunaan antibiotik yang memenuhi kriteria tepat pasien (100%), tepat indikasi (96.08%) dari tepat pasien, tepat obat (85.72%) dari tepat indikasi, dan tepat dosis (11.9%) dari tepat obat sehingga didapatkan penggunaan antibiotik yang tepat atau rasional sebanyak 5 pasien (9.8%) dari total 51 sampel yang diteliti.

Saran

1. Perlu dilakukan penelitian yang mengkaji ketepatan penggunaan antibiotik untuk pengobatan ISPA pada balita secara prospektif sehingga dapat diketahui kajian terapi antibiotik pada pasien rawat inap dan ketika melakukan pengobatan rawat jalan.
2. Perlu menggali informasi terkait penggunaan antibiotik secara tepat atau rasional untuk menghindari terjadinya peningkatan resistensi mikroorganisme serta untuk meningkatkan kualitas pelayanan kefarmasian dan pengobatan kepada pasien demi mendapatkan terapi yang efektif, tepat, dan aman.

DAFTAR PUSTAKA

- Amin, L. Z. 2014. Pemilihan Antibiotik yang Rasional. Vol.27, No.3, Desember 2014. MEDICINUS.
- Anonim. 2001. *Who Model Prescribing Information, Drug Use in Bacterial Infection*. Whorld Health Organization. Oeneva, Hal 14-17, 92, 134.
- Bradley J.S., Byington CL., Shah S.S., Alverson B., Carter E.R., Harrison C., Kaplan S.L, Mace S.E., McCracken Jr G.H., Moore M.R., St Peter S.D., Stockwell J.A., and Swanson J.T. 2011. *The Management of Community-Acquired Pneumonia in Infants and Children Older Than 3 Months of Age: Clinical Practice Guidelines by the Pediatric Infectious Diseases Society and The Infectious Diseases Society of America*.
- Corwin, E. 2008. *Buku Saku Patofisiologi*. ed. 3. Jakarta: Penerbit Buku Kedokteran ECG.
- Dahlan, Z. 2010. Pneumonia. Dalam Sudoyo, A.W., Setiohadi, B., Alwi, L., Marcellus, S.K., Setiati, S. (Eds). *Buku Ajar Ilmu Penyakit Dalam. Edisi V*. InternaPublishing. Jakarta. p. 2196.
- Depkes RI. 2000. *Informasi tentang ISPA pada Balita*. Jakarta: Pusat Kesehatan Masyarakat Depkees RI.
- Depkes RI. 2005. *Pharmaceutical Care untuk Penyakit Saluran Pernapasan*. Jakarta: Departemen Kesehatan Republik Indonesia.
- Depkes RI. 2010. *Risikesdas*. Jakarta: Departemen Kesehatan RI.
- Depkes RI. 2011. *Profil Kesehatan Bangka Tengah Tahun 2011*.
- Depkes RI. 2013. Riset Kesehatan Dasar (RISKESDAS) 2013 dalam Laporan Nasional 2013, Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan Departemen Kesehatan Republik Indonesia, Jakarta.
- Dharmage. 1996. *Risk Factors of Acute Lower Tract Infection in Children Under Five Years Age*. Medical Public Health
- Drlica, & Perlin. 2011. *Antibiotik Resistance Understanding and Responding to an Emerging Crisis*. USA: FT Press.

- Hartono, R., & Rahmawati, D. H. 2012. *Gangguan Pernafasan pada Anak: ISPA*. Yogyakarta: Nuha Medika.
- Ikatan Dokter Anak Indonesia, 2009. *Pedoman Pelayanan Medis*. Jakarta.
- Joke, R. W., Nelly, C. S., Mathilda, B. W., Elin, Y. S., Andreams, A. S., & Anna, R. S. 1991. *Farmakodinamika dan Terapi Antibiotik*. Yogyakarta: Gajah Mada University Press.
- Kaparang, P. C., Tjitrosantoso, H., & Yamlean, P. V. 2014. *Evaluasi Kerasionalan Penggunaan Antibiotik pada Pengobatan Pneumonia Anak di Instalasi Rawat Inap RSUD PROF. DR. R. D. Kandou Manado Periode 2013*. *Pharmacon*, 248.
- Katzung, B. G. 2006. *Basic and Clinical Pharmacology 10th Edition*. San Fransisco: McGraw Hill Lange, Chapter 39.
- Menkes RI. 2011. *Pedoman Umum Penggunaan Antibakteri. Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 24066/Menkes/PER/XII/2011*. Jakarta: Menteri Kesehatan Republik Indonesia.
- Muaris, H. 2006. *Sarapan Sehat untuk Anak Balita*, Jakarta: Gramedia Pustaka Utama.
- Neal, M.J. 2005. *At a Glance Farmakologi Medis. Edisi Kelima*. Penerbit Erlangga, Jakarta.
- Ngastiyah. 2005. *Perawatan Anak Sakit*. Jakarta: ECG.
- Pagliari, Louise, A., & Ann, M. P. 1995. *Problems in Pediatric Drug Therapy, 3rd Ed.* USA: Production Press.
- Perhimpunan Dokter Paru Indonesia. 2003. *Pedoman Diagnosis dan Penatalaksanaan Pneumonia Komuniti di Indonesia*. Jakarta: PDPI 2013.
- Permenkes RI. 2011. *Profil Kesehatan Indonesia*. Jakarta: Kementerian Kesehatan Indonesia.
- Riset Kesehatan Dasar. 2007. Jakarta: Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan, Departemen Kesehatan, Republik Indonesia.
- Sandora, T.J., dan Sectish, T.C., 2011, *Community Acquired Pneumonia*. Nelson Textbook of Pediatric, Publisher Elsevier, USA.

- Soemantri, S. 2007. *Asuhan Keperawatan pada Pasien Dengan Gangguan Sistem Pernapasan*. Jakarta: Salemba Medika.
- Soetjiningsih. 1995. *Tumbuh Kembang Anak*. Jakarta: Penerbit Buku Kedokteran ECG.
- Sutomo B dan Anggraeni DY. 2010. *Menu Sehat Alami untuk Balita & Batita*. Jakarta: PT. Gromedia Pustaka.
- Tjay, T. H., & Rahardja, K. 2007. *Obat-obat penting (khasiat penggunaan dan efek-efek sampingnya)*. Jakarta: Gramedia.
- U.S Department of Health and Service, Food and Drug Administration (FDA), Center for Drug Evaluation Research (CDER), & Center for Biologics Evaluation and Research (CBER). 1998. *Guidance for Industry - General Considerations for Pediatric Pharmacokinetic Studies for Drugs and Biological products, Draft Guidance*. Diakses dari <http://www.fda.gov/cder/guidance/index.html>.
- Wells, B. G., Dipiro, J. T., Schwinghammer, T. L., & Dipiro, C. V. 2015. *Pharmacotherapy Handbook*, 9th Edition. USA: McGraw-Hill.
- Wells, B. G., Dipiro, J. T., Schwinghammer, T. L., & Hamilton, C. W. 2006. *Pharmacotherapy Handbook*, 6th Edition. USA: McGraw-Hill.
- Widodo. 2007. Lingkungan Fisik Kamar Tidur dan Pneumonia pada Anak Balita di Puskesmas Kawalu Kota Tasikmalaya. *Jurnal Kesehatan Masyarakat Nasional* Vol.2, No.2, Oktober 2007,p.66.
- World Health Organization. 2002. *Promoting Rational Use of Medicine: Components. WHO Policy Perspectives on Medicines*. Geneva: WHO.
- World Health Organization. 1985. *The Rational Use of Drugs. WHO Health Assembly Resolution*. Geneva: WHO.