

EVALUASI IMPLEMENTASI PRA-OTORISASI PENGGUNAAN ANTIBIOTIK KELOMPOK AWARE DENGAN PROGRAM PENGENDALIAN RESISTENSI ANTIMIKROBA (PPRA) PADA PASIEN RAWAT INAP DI RSUP DR.SARDJITO

Bintang Hasby Nuraida¹, Endang Setyowati², Emma Jayanti Besan³
¹²³Program Studi Farmasi, Fakultas Farmasi, Universitas Muhammadiyah
Surakarta
Alamat e-mail: bintanghasbynuraida@gmail.com

ABSTRACT

Antibiotics are used to treat infections caused by bacteria and are classified as prescription medications; however, irrational and unwise use of antibiotics still frequently occurs, both in primary healthcare facilities and hospitals. The prevalence of antibiotic use in Indonesia is considered high, around 40-60%. The aim of this study is to evaluate the implementation of pre-authorization for the use of Aware group antibiotics within the antimicrobial resistance control program (PPRA) in inpatient patients at Dr. Sardjito General Hospital. This research uses an observational (non-experimental) retrospective design, taken from inpatient medical record data at Dr. Sardjito General Hospital during the period October 2022 to March 2023. The sample size in this study was 200 people, calculated using the Slovin formula. The data analysis method used in this study is comparative descriptive analysis. The results of this study show that from ages 0-18 years, the majority were aged 0-4 years at 66.5%. By gender, females accounted for 40.5% and males 59.5%. Antibiotic use before pre-authorization was 63% and after pre-authorization 37%. The category of antibiotic use according to the AwaRe group in this study consisted of the Access group 802, Watch 924, and Reserve 126. After the implementation of pre-authorization, antibiotic use changed to Access 386, Watch 568, and Reserve 125. In this study, the most used antibiotic according to the Defined Daily Dose (DDD) method was azithromycin at 73.3. Meanwhile, antibiotics with the lowest Defined Daily Dose (DDD)/100 patient days were erythromycin at 0.01 and co-amoxiclav at 0.02.

Keywords: *antibiotics, PPRA, AwaRe, age, gender, pre-authorization, ATC/DDD*

ABSTRAK

Antibiotik digunakan untuk mengobati infeksi yang disebabkan oleh bakteri yang termasuk obat keras dengan resep dokter, namun penggunaan antibiotik yang tidak rasional dan tidak bijak masih sering terjadi, baik di fasilitas pelayanan kesehatan primer maupun rumah sakit. Prevalensi penggunaan antibiotik di Indonesia tergolong tinggi yaitu sekitar 40-60%. Tujuan penelitian ini adalah mengetahui evaluasi implementasi pra-otorisasi penggunaan antibiotik kelompok Aware dengan program pengendalian resistensi antimikroba (PPRA) pada pasien rawat inap di RSUP Dr. Sardjito. Jenis penelitian ini menggunakan observasional (non experimental) dengan retrospektif yang diambil dari data rekam medis pasien rawat inap di RSUP Dr. Sardjito Periode Oktoberr 2022-Maret 2023. Jumlah sampel pada penelitian ini sebanyak 200 orang dihitung menggunakan rumus slovin. Metode analisis data pada penelitian ini menggunakan analisis deskriptif komparatif. Hasil penelitian ini dari usia 0-18 tahun paling banyak adalah usia 0-4 tahun sebanyak 66,5%. Jenis kelamin perempuan 40,5% dan laki-laki 59,5%.

Penggunaan antibiotik sebelum pra-otorisasi sebanyak 63% dan sesudah pra-otorisasi 37%. Kategori penggunaan antibiotik kelompok AwaRe pada penelitian ini terdiri dari kelompok *Access* 802, *Watch* 924, dan *Reserve* 126. Setelah implementasi pra-otorisasi, penggunaan antibiotik mengalami perubahan menjadi *Access* sebanyak 386, *Watch* sebanyak 568, dan *Reserve* sebanyak 125. Pada penelitian ini antibiotik paling banyak digunakan dengan metode *Defined Daily Dose* (DDD) adalah azitromycin sebesar 73,3. Sementara itu, antibiotik dengan nilai *Defined Daily Dose* (DDD)/100 hari rawat terendah adalah erythromycin sebesar 0,01 dan co-amoxyclav sebesar 0,02.

Kata Kunci: Antibiotik, PPRA, AWARe, usia, jenis kelamin, pra-otorisasi, ATC/DDD.

A. Pendahuluan

Penyakit infeksi merupakan salah satu masalah kesehatan yang paling banyak dialami oleh masyarakat, terutama di negara berkembang. Salah satu untuk mengobati penyakit tersebut adalah antibiotik. Antibiotik adalah obat yang dapat membunuh atau menghambat pertumbuhan bakteri, sehingga dapat digunakan untuk mengobati infeksi yang disebabkan oleh bakteri (Kemenkes, 2023).

Penggunaan antibiotik yang tidak rasional masih menjadi permasalahan utama dalam pelayanan kesehatan karena dapat meningkatkan risiko resistensi antimikroba. Resistensi antimikroba merupakan kondisi ketika mikroorganisme tidak lagi sensitif terhadap antibiotik yang sebelumnya efektif, sehingga dapat menyebabkan kegagalan terapi, peningkatan lama rawat inap, serta meningkatnya biaya pengobatan (WHO, 2019). Pada pasien pediatri, penggunaan antibiotik yang tidak tepat juga dapat berdampak lebih besar karena sistem imun yang belum berkembang secara optimal.

Program Pengendalian Resistensi Antimikroba (PPRA) merupakan salah satu strategi yang diterapkan untuk meningkatkan penggunaan antibiotik secara rasional. Salah satu kebijakan dalam program ini adalah pra-otorisasi antibiotik, yaitu pembatasan penggunaan antibiotik tertentu yang harus melalui

persetujuan sebelum diberikan kepada pasien. Kebijakan ini bertujuan untuk meningkatkan selektivitas penggunaan antibiotik dan mengurangi penggunaan yang tidak rasional. Evaluasi terhadap implementasi kebijakan pra-otorisasi diperlukan untuk mengetahui efektivitasnya dalam mengendalikan penggunaan antibiotik. Evaluasi dilakukan dengan menganalisis perubahan pola dan kuantitas penggunaan antibiotik sebelum dan sesudah kebijakan diterapkan. Penelitian ini bertujuan untuk mengevaluasi implementasi pra-otorisasi penggunaan antibiotik dalam program PPRA pada pasien rawat inap di RSUP Dr. Sardjito.

B. Metode Penelitian

Metode penelitian menggunakan observasional dengan desain retrospektif yang menggunakan pendekatan deskriptif komparatif. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh pasien rawat inap pediatri yang menerima terapi antibiotik di RSUP Dr. Sardjito. Sampel penelitian diambil sebanyak 200 pasien yang memenuhi kriteria inklusi. Teknik pengambilan sampel menggunakan purposive sampling. Penelitian dilaksanakan di RSUP Dr. Sardjito dengan menggunakan data rekam medis pasien pada periode sebelum dan sesudah implementasi kebijakan pra-otorisasi. Instrumen penelitian yang digunakan adalah lembar pengumpulan

data yang berisi identitas pasien, jenis antibiotik, jumlah penggunaan antibiotik, serta lama hari rawat inap. Analisis data dilakukan secara deskriptif, serta menggunakan metode *Anatomical Therapeutic Chemical/Defined Daily Dose* (ATC/DDD) untuk memperoleh nilai DDD dan DDD/100 hari rawat.

C. Hasil Penelitian dan Pembahasan

Evaluasi implementasi pra-otorisasi penggunaan antibiotik dengan program pengendalian resistensi antimikroba (PPRA) pada pasien rawat inap di RSUP Dr.Sardjito menggunakan rumus slovin

untuk menghitung jumlah sampel sebanyak 200 orang.

A. Karakteristik Responden

Pada penelitian ini dilakukan pada pasien rawat inap pediatri di RSUP Dr. Sardjito yang menerima terapi antibiotik selama periode penelitian sebelum dan sesudah implementasi kebijakan pra-otorisasi antibiotik. Berdasarkan hasil seleksi data rekam medis sesuai kriteria inklusi dan eksklusi, diperoleh total sampel sebanyak 200 pasien. Total lama hari rawat inap yang digunakan dalam analisis adalah 2375 hari rawat.

1. Karakteristik Responden Berdasarkan Usia dan Jenis Kelamin

Karakteristik Responden	Jumlah Pasien	Persentase
		(%)
Usia (Tahun)		
0-4	133	66,5
05-Nov	24	12
Des-18	43	21,5
Jumlah	200	100
Jenis Kelamin		
Perempuan	81	40,5
Laki-laki	119	59,5
Jumlah	200	100
Usia (Tahun)		
0-4	133	66,5
05-Nov	24	12
Des-18	43	21,5
Jumlah	200	100
Jenis Kelamin		
Perempuan	81	40,5
Laki-laki	119	59,5
Jumlah	200	100

Berdasarkan Tabel 4.1, distribusi usia pasien rawat inap bangsal Padmanaba Barat yang

menerima terapi antibiotik menunjukkan kelompok usia 0-4 tahun merupakan kelompok terbanyak yaitu

133 pasien (66.5%). Kelompok usia 12-18 tahun menempati urutan kedua sebanyak 43 pasien (21,5%), sedangkan kelompok usia 5–11 tahun merupakan yang paling sedikit yaitu 24 pasien (12%). Jenis kelamin, pasien laki-laki lebih banyak dibandingkan

perempuan yaitu 119 pasien (59,5%), sedangkan pasien perempuan sebanyak 81 pasien (40,5%).

2. Jumlah penggunaan antibiotik sebelum *versus* sesudah implementasi pra otorisasi penggunaan antibiotik

Kategori	Jumlah Antibiotik	Persentase (%)
Sebelum Pra-otorisasi	1852	63
Sesudah Pra-otorisasi	1079	37
Jumlah	2931	100

Data berdasarkan tabel 4.2 menunjukkan adanya perubahan jumlah penggunaan antibiotik setelah implementasi pra-otorisasi dalam program PPRA. Jumlah penggunaan antibiotik sebelum pra-otorisasi tercatat sebanyak 1852 penggunaan (63%), sedangkan setelah implementasi pra-otorisasi menurun menjadi 1079 penggunaan (37%) dari total 2931 penggunaan antibiotik. Data tersebut menunjukkan adanya penurunan penggunaan antibiotik sebesar 41,74% setelah penerapan pra-otorisasi.

3. Profil penggunaan antibiotik pada pasien rawat inap di RSUP Dr.Sardjito untuk tiap kelompok antibiotik *access, watch, reserve*

Kategori	Sebelum Pra-otorisasi	Persentase (%)	Sesudah Pra-Otorisasi	Persentase (%)	802,
<i>Access</i>	802	43,3	386	35,8	
<i>Watch</i>	924	49,9	568	52,7	
<i>Reserve</i>	126	6,8	125	11,6	
Jumlah	1.852	100	1079	100	

Tabel 4.1.3 Profil penggunaan antibiotik dianalisis berdasarkan klasifikasi AWARe yaitu *Access, Watch, dan Reserve* sebelum dan sesudah implementasi pra-otorisasi. Sebelum pra-otorisasi, penggunaan antibiotik terdiri dari kelompok *Access* sebanyak

Watch sebanyak 924, dan *Reserve* sebanyak 126. Setelah implementasi pra-otorisasi, penggunaan antibiotik mengalami perubahan menjadi *Access* sebanyak 386, *Watch* sebanyak 568, dan *Reserve* sebanyak 125.

4. Kuantitas penggunaan antibiotik dengan metode *Anatomical Therapeutic Chemical (ATC)* atau *Defined Daily Dose (DDD)* pada pasien rawat inap RSUP Dr.Sardjito

Antibiotik	Rute Pemberian	Jumlah Penggunaan	%	Total dosis dalam satu bulan (g)	Kode ATC	DDD WHO	Total DDD	DDD/100 hari rawat
Amoxicillin 500 mg	Oral	48	19,2	24	J01C A04	1,5	16	0,67
Azithromycin 500 mg	Oral	44	17,6	22	J01F A10	0,3	73,33	3,09
Cefixime 200 mg	Oral	5	2,0	1	J01D D08	0,4	2,5	0,11
Co amoxycylav 625mg	Oral	1	0,4	0,625	J01C R02	1,5	0,42	0,02
Erythromycin 25 mg	Oral	1	0,4	0,25	J01F A01	1	0,25	0,01
Levofloxacin 500 mg	Oral	3	1,2	1,5	J01M AA12	0,5	3	0,13
Meropenem 1 g	Paren- teral	139	55,6	139	J01D H02	3	46,33	1,95
Tygacil 50 mg	Paren- teral	9	3,6	0,45	J01A A12	0,1	4,50	0,19

Berdasarkan Tabel 4.4, hasil perhitungan penggunaan antibiotik pada pasien rawat inap pediatri di RSUP Dr. Sardjito menggunakan metode *Defined Daily Dose* (DDD) menunjukkan bahwa antibiotik tertinggi adalah azitromycin yaitu sebesar 73,33. Antibiotik dengan nilai penggunaan tertinggi berikutnya adalah meropenem sebesar 46,33. Sementara itu, antibiotik dengan nilai *Defined Daily Dose* (DDD)/100 hari rawat sedang adalah amoksisilin sebesar 0,67, diikuti tygacil sebesar 0,19 dan levofloksasin sebesar 0,13. Penggunaan cefixime relatif rendah yaitu 0,11 *Defined Daily Dose* (DDD)/100 hari rawat. Antibiotik dengan nilai penggunaan terendah adalah erythromycin sebesar 0,01 dan co-amoxycylav sebesar 0,02.

D. Kesimpulan

Karakteristik pasien rawat inap pediatri yang menerima antibiotik di RSUP Dr. Sardjito didominasi oleh kelompok usia 0–4 tahun (66,5%) dan berjenis kelamin laki-laki (59,5%). Implementasi kebijakan pra-otorisasi antibiotik menurunkan jumlah penggunaan antibiotik dari 1852 sebelum implementasi menjadi 1079 setelah implementasi, sehingga menunjukkan adanya pengendalian penggunaan antibiotik di rumah sakit. Profil penggunaan antibiotik berdasarkan klasifikasi AWaRe menunjukkan penggunaan antibiotik kelompok *Watch* setelah implementasi

pra-otorisasi masih mendominasi dan mengalami peningkatan secara proporsi, sedangkan penggunaan kelompok *Reserve* tetap stabil dan selektif. Kuantitas penggunaan antibiotik metode ATC/DDD dengan LOS 2375 hari rawat menunjukkan antibiotik dengan nilai DDD/100 hari rawat tertinggi adalah azithromycin (3,09), diikuti meropenem (1,95) dan amoxicillin (0,67), sedangkan antibiotik terendah adalah erythromycin (0,01).

DAFTAR PUSTAKA

- Baradero, M., Dayrit, & Siswadi, Y. (2000). Klien Gangguan Kardiovaskular Seri Asuhan keperawatan. Jakarta: EGC.
- Koehler, J. W. (2004). The theory of culture-specific total quality management: Quality Management in Chinese regions, 29(1), 140–141. Retrieved from <http://www.bookfi.org>
- Mahatmanti, W. F. (2001). Studi adsorpsi Ion Logam Seng(II) dan Timbal(II) Pada Kitosan dan Kitosan-sulfat Dari Cangkang Udang Windu (*Penaus monodon*). Universitas Gadjah Mada Yogyakarta.
- Masithoh, A. R., & Montairo, E. O. (2015). Motivasi Untuk Melakukan Pemeriksaan Payudara Sendiri (Sadari) Sebelum Dan Sesudah Pendidikan Kesehatan Tentang Kanker Payudara Padawanita Usia Subur. *Jurnal Ilmu Keperawatan Dan Kebidanan*, 6(1), 1–11.

Retrieved from
<http://ejr.stikesmuhkudus.ac.id/index.php/jikk/article/view/1/1>
Muthoifin, Nuha, & Mujiburohman.
(2016). Politik Otonomi Daerah
Dalam Bingkai Islam Dan
Keindonesiaan. In Prosiding The
3rd University Research
Colloquium 2016 (pp. 1–10).

Kudus: LPPM STIKES
Muhammadiyah Kudus. Retrieved
from
<https://publikasiilmiah.ums.ac.id/bitstream/handle/11617/6706/1.Muthoifin-Perspektif.pdf?sequence=1>
Purwanto, D. (2006). Komunikasi
Bisnis. Jakarta: Erlangga.