

## ANALISA KUANTITATIF PENGGUNAAN ANTIBIOTIK DI RUMAH SAKIT UMUM WONOLANGAN.

**Irin Retno Wulandari, Erna Susanti**

Akademi Farmasi Putra Indonesia Malang

### ABSTRAK

Tingginya angka resistensi antibiotik di Indonesia menjadi landasan pemerintah untuk turut berperan aktif dalam upaya mengurangi angka resistensi antibiotik dalam bentuk Program Pencegahan Pengendalian Resistensi Antimikroba (PPRA) dan mewajibkan semua rumah sakit di Indonesia memiliki tim PPRA. Salah satu tugas tim PPRA di rumah sakit adalah melakukan evaluasi penggunaan antibiotik secara kuantitatif. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pola penggunaan antibiotik dan nilai DDD masing-masing jenis antibiotik yang digunakan di ruang perawatan bedah dan kebidanan, kandungan dan peritonologi di Rumah Sakit Umum Wonolangan. Penelitian ini menggunakan metode deskriptif dengan pengambilan sampel secara retrospektif dengan mengambil sampel catatan rekam medis pasien di ruang bedah dan kebidanan, kandungan dan peritonologi yang keluar rumah sakit pada periode bulan Oktober-Desember 2018. Data yang diperoleh kemudian dianalisa dan diperoleh hasil total DDD/100 *patient day* di ruang bedah adalah 68,60 dengan total LOS 668 hari, sedangkan di ruang kebidanan, kandungan dan peritonologi total DDD/100 *patient day* adalah 62,82 dengan total LOS 485hari. Kesimpulan penelitian ini adalah nilai DDD/100 *patient day* untuk masing-masing jenis antibiotik di ruang bedah adalah Ceftriaxon (53,37), Meropenem (5,84), Metronidazol infus (5,19), Amikasin (2,17), Ampicillin (1,35), Ciprofloxacin infus (0,54) dan Cefoperazone (0,15) dan di ruang kebidanan, kandungan dan peritonologi adalah Ceftriaxon (44,64), Metronodazol infus (5,84), Cefotaxime (5,31), Gentamycin (4,81), Cefadroxil (1,39), Erythromycin (0,62) dan Ciprofloxacin tablet (0,21).

Kata Kunci : Analisa Kuantitatif, Antibiotik, Rumah Sakit Umum Wonolangan.

### ABSTRACT

The high rate of antibiotic resistance in Indonesia is the basis of the government to play an active role in reducing the number of antibiotic resistance in the form of the Antimicrobial Resistance Control Program (PPRA) and requires all hospitals in Indonesia to have a PPRA team. One of the tasks of the PPRA team at the hospital is to evaluate quantitative use of antibiotics. This study aims to determine the pattern of antibiotic use and DDD value of each type of antibiotic used in the surgical and obstetric care room, uterus and peritonology at Wonolangan General Hospital. This study uses a descriptive method with retrospective sampling by taking samples of patients' medical records in the operating room and midwifery, gynecology and peritonology who were discharged from the hospital in the period October-December 2018. The data obtained were then analyzed and the total results of DDD / 100 patient day in the operating room were 68.60 with a total LOS of 668 days, whereas in the obstetric room the total content and peritonology of DDD / 100 patient day was 62.82 with a total of LOS 485 days. The conclusion of this study is the value of DDD / 100 patient day for each type of antibiotic in the operating room is Ceftriaxon (53.37), Meropenem (5.84), Metronidazole infusion (5.19), Amikasin (2.17), Ampicillin (1.35), Ciprofloxacin infusion (0.54) and Cefoperazone (0.15) and in the obstetrics, gynecology and peritonology space are Ceftriaxon (44.64), Metronodazole infusion (5.84), Cefotaxime (5.31), Gentamycin (4.81), Cefadroxil (1.39), Erythromycin (0.62) and Ciprofloxacin tablets (0.21).

Keywords: Quantitative Analysis, Antibiotics, Wonolangan General Hospital

## PENDAHULUAN

Penyakit infeksi merupakan salah satu masalah kesehatan masyarakat yang penting, khususnya di negara berkembang. Salah satu obat andalan untuk mengatasi masalah tersebut adalah antimikroba antara lain antibakteri/antibiotik,. Intensitas penggunaan antibiotik yang relatif tinggi menimbulkan berbagai permasalahan dan merupakan ancaman global bagi kesehatan terutama resistensi bakteri terhadap antibiotik (Utami, 2012).

Hasil penelitian *Antimicrobial Resistant in Indonesia (AMRIN-Study)* terbukti dari 2494 individu di masyarakat, 43% *Escherichia coli* resisten terhadap berbagai jenis antibiotik. Upaya untuk mengurangi resistensi antibiotika ada dua macam yaitu promosi penggunaan antibiotik secara bijak dan pencegahan penyebaran mikroorganisme resisten (Yulia, 2017). Indonesia berpartisipasi secara aktif dalam upaya tersebut dengan dibentuknya Komite Pengendalian Antimikroba (KPRA) oleh Kementerian Kesehatan (Indonesia, 2015). Di samping itu juga ditetapkan Program Pencegahan Pengendalian

Resistensi Antimikroba (PPRA) secara nasional di semua rumah sakit karena berdasarkan beberapa penelitian tentang kualitas penggunaan antibiotik di berbagai rumah sakit ditemukan 30% sampai dengan 80% pemberian antibiotik tidak didasarkan pada indikasi.

Dalam menghadapi akreditasi Rumah Sakit berdasarkan Standar Nasional Akreditasi (SNARS) yang memiliki elemen penilaian tentang program nasional yang salah satunya adalah Program Pengendalian Resistensi Antimikroba (PPRA) maka Rumah Sakit Umum Wonolangan membentuk tim PPRA yang bertugas untuk mengendalikan dan menurunkan angka resistensi antibiotik di lingkungan rumah sakit (Indonesia, 2017).

Sebagai langkah awal tim PPRA perlu melakukan evaluasi dan pengumpulan data tentang antibiotik yang sering digunakan dan lama penggunaannya di lingkungan rumah sakit, baik secara per oral maupun injeksi. Salah satu tugas tim PPRA adalah melakukan evaluasi secara kualitatif dan kuantitatif penggunaan antibiotik di rumah sakit. Evaluasi penggunaan antibiotik secara

kualitatif dilakukan dengan cara melihat data dari form penggunaan antibiotik dan rekam medik pasien untuk melihat perjalanan penyakit. Data yang diperoleh diolah dengan menggunakan alur penilaian menurut *Gyssens* untuk menentukan kategori kualitas penggunaan setiap antibiotik yang digunakan (*Gyssens*, 1992). Evaluasi secara kuantitas dapat dilakukan dengan menggunakan klasifikasi secara *Anatomical Therapeutic Chemical (ATC) Classification* dan pengukuran jumlah penggunaan antibiotik dengan *Defined Daily Dose (DDD)/100 patient-days* (*WHO*, 2013)

## **METODE**

Penelitian ini dilakukan di Rumah Sakit Umum Wonolangan. Pengumpulan data penelitian dilakukan dari Oktober – Desember 2018. Penelitian merupakan penelitian kuantitatif. Sampel penelitian adalah sampel yang memenuhi kriteria inklusi yaitu Semua rekam medik pasien usia dewasa yang masuk rumah sakit dan keluar rumah sakit dan di rawat di ruang perawatan Bedah dan ruang perawatan Kebidanan, Kandungan dan Peritonologi serta Catatan pemberian obat pasien dalam rekam

medik ditulis secara lengkap.

Analisa data dilakukan secara deskriptif dan kuantitatif. Analisa deskriptif dilakukan dengan menguraikan data-data yang didapatkan dari catatan rekam medik antara lain nama antibiotik, indikasi, dosis, frekuensi, lama pemberian, cara pemberian, jenis penggunaan, data demografi (umur, jenis kelamin). Penilaian kuantitas penggunaan antibiotik dihitung dari data rekapitulasi sesuai dengan tabel yang disusun dan menghitung nilai DDD dengan program. Excel.

## **HASIL dan PEMBAHASAN**

Dari 273 pasien di ruang perawatan bedah dan 192 pasien di ruang perawatan kebidanan, kandungan dan peritonologi. Setelah dilakukan analisa data dari dua ratus tujuh puluh tiga pasien di ruang perawatan bedah yang memenuhi persyaratan inklusi berjumlah dua ratus dua puluh pasien dengan total hari rawat inap pasien (LOS) 668 hari. Sedangkan untuk pasien kebidanan, kandungan dan peritonologi semuanya memenuhi persyaratan inklusi, yaitu 192 pasien dengan total hari rawat inap pasien (LOS) 485 hari.

Data yang diperoleh menunjukkan bahwa 199 (90,45%) pasien di ruang perawatan bedah

mendapatkan terapi antibiotik dan 103 (53,65%) pasien di ruang perawatan kebidanan, kandungan dan peritonologi mendapatkan terapi antibiotik.

peritonologi

**Tabel 1 Deskripsi Sampel Penelitian**

Dari tabel di atas dapat diketahui

no	Bagian	jumlah pasien	jumlah pasien yang menggunakan AB		total LOS
			n	%	
1	Bedah	220	199	90.45	668
2	Kebidanan	192	103	53.65	485

bahwa frekuensi penggunaan antibiotik di ruang perawatan kebidanan, kandungan dan peritonologi lebih rendah dari pada di ruang perawatan bedah.

Antibiotik yang sering digunakan pada pasien di ruang perawatan bedah dan ruang perawatan kebidanan, kandungan dan peritonologi adalah ceftriaxon injeksi, seperti yang terlihat pada tabel 4.2.

**Tabel 2 Frekuensi Antibiotik di ruang perawatan bedah**

NO	NAMA ANTIBIOTIK	frekuensi
A	CEFTRIAOXON	188
B	MEROPENEM	11
C	METRONIDAZOL INFUS	10
D	AMIKASIN	10
E	CIPROFLOXACIN INFUS	2
F	AMPICILLIN	1
G	CEFOPERAZONE	1

**Tabel 3 Frekuensi Antibiotik di ruang perawatan kebidanan, kandungan dan**

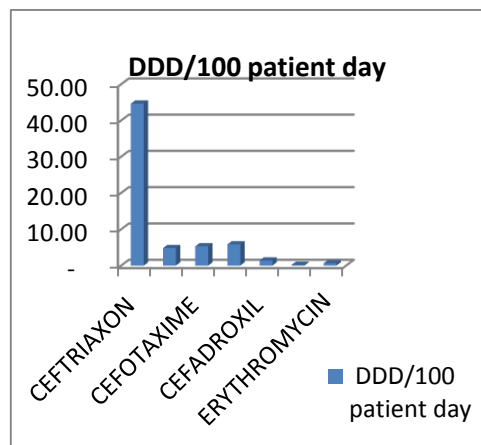
NO	NAMA ANTIBIOTIK	frekuensi
A	CEFTRIAOXON	78
B	GENTAMYCIN	13
C	CEFOTAXIME	16
D	METRONIDAZOLE INFUS	12
E	CEFADROXIL	7
F	CIPROFLOXACIN	1
G	ERYTHROMYCIN	1

Setelah diketahui jenis-jenis antibiotik yang digunakan pada masing-masing ruangan kemudian dilakukan evaluasi kuantitatif penggunaan antibiotik dengan menggunakan metode DDD/100 pasien hari, dan hasil yang diperoleh seperti yang tertera pada tabel 4.4 dan tabel 4.5

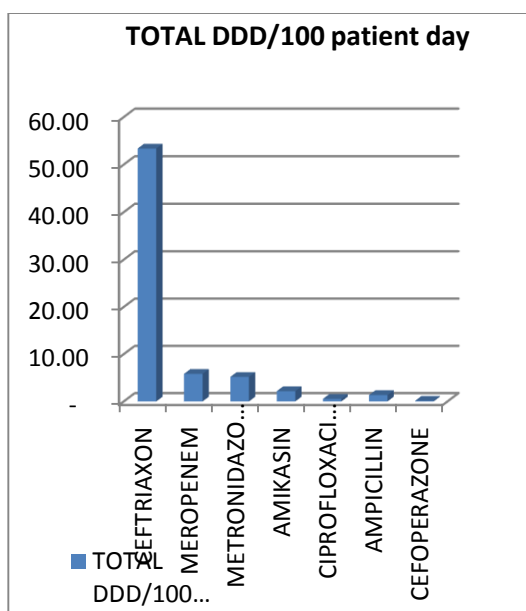
Dari dua ratus dua puluh sampel yang ada di ruang perawatan bedah kemudian dilakukan analisa dan perhitungan diperoleh hasil DDD/100 hari rawat inap sebagai berikut

**Tabel 4 Kuantitas penggunaan antibiotik di ruang perawatan bedah**

NO	NAMA ANTIBIOTIK	KODE ATC	DDD	TOTA
A	CEFTRIAXON	J01DD04	356.50	
B	MEROPENEM	J01DH02	39.00	
C	METRONIDAZOL INFUS	J01XD01	34.67	
D	AMIKASIN	J01GB06	14.50	
E	CIPROFLOXACIN INFUS	J01MA02P	3.60	
F	AMPICILLIN	J01CA01	9.00	
G	CEFOPERAZONE	J01DD12	1.00	
		TOTAL	458.27	



Gambar 4.1 Grafik Kuantitas Penggunaan Antibiotik di ruang Kebidanan.



Gambar 1 Grafik Kuantitas Penggunaan Antibiotik di ruang Bedah.

Tabel 5 Tabel Kuantitas Penggunaan Antibiotik di ruang Kebidanan

NO	NAMA ANTIBIOTIK	KODE ATC	DDD	DDD/100 patient day
A	CEFTRIAXON	J01DD04	216.50	44.64
B	GENTAMYCIN	J01GB03	23.33	4.81
C	CEFOTAXIME	J01DD01	25.75	5.31
D	METRONIDAZOLE INFUS	J01XD01	28.33	5.84
E	CEFADROXIL	J01DB05	6.75	1.39
F	CIPROFLOXACIN TAB	J01MA02	1.00	0.21
G	ERYTHROMYCIN	J01FA01	3.00	0.62
		TOTAL	304.67	62.82

Dari data yang telah dianalisa menunjukkan tingkat pemakaian antibiotik yang cukup tinggi terutama di ruang perawatan bedah. Semakin besar nilai DDD/100 hari rawat inap, menunjukkan tingkat pemakaian antibiotik yang tinggi pula. Dokter di ruang bedah dan di ruang kebidanan, kandungan dan peritonologi sama-sama lebih memilih antibiotik golongan sefalosporin generasi ketiga yaitu ceftriaxon sebagai terapi antibiotik kepada pasiennya.

Peneliti tidak dapat membandingkan hasil penelitiannya Rumah Sakit Umum Wonolangan belum pernah melakukan penelitian tentang penggunaan antibiotik dengan metode DDD/100 hari rawat inap. Hasil penelitian ini diharapkan dapat dijadikan pembandingan untuk penelitian selanjutnya dan dapat dijadikan evaluasi penggunaan antibiotik di Rumah Sakit Umum Wonolangan karena sudah diketahui pola

penggunaan antibiotik dan nilai DDD masing-masing antibiotik yang sering digunakan di Rumah Sakit Umum Wonolangan.

Pada penelitian pada tahun 2012 di salah satu rumah sakit umum di Jawa Tengah diperoleh hasil nilai total DDD/100 hari rawat inap pada ruang perawatan bedah 51,8 dengan penggunaan antibiotik terbanyak adalah ceftriaxon inj dengan nilai DDD/100 hari rawat inap sebesar 36,88 dan pada ruang perawatan kebidanan, kandungan dan peritonologi total nilai DDD/100 hari rawat inap adalah 46,7 dengan penggunaan antibiotik terbanyak adalah Cefazolin inj dengan nilai DDD/100 hari rawat inap sebesar 28,24. Perbedaan nilai total DDD/100 hari rawat inap pada hasil penelitian pada rumah sakit yang berbeda bisa disebabkan oleh beberapa faktor, diantaranya karena kebijakan penggunaan antibiotik di masing-masing rumah sakit dan pola penyakit.

Dokter penanggung jawab pasien di ruang perawatan bedah dan di ruang perawatan kebidanan, kandungan dan peritonologi di Rumah Sakit Umum Wonolangan sama-sama memberikan ceftriaxone inj yang merupakan antibiotik golongan sefalosporin golongan ketiga sebagai terapi antibiotik pada pasien, terutama kepada pasien yang menjalani operasi. Sedangkan di ruang perawatan kebidanan, kandungan

dan peritonologi hampir 50% pasiennya tidak mendapatkan terapi antibiotik.

Pasien yang tidak mendapatkan antibiotik ini kebanyakan pasien yang tidak mendapat pembedahan, misal karena kuretase, melahirkan secara spontan atau karena komplikasi kehamilan lainnya, apabila harus mendapat antibiotik dokter di ruang kebidanan, kandungan dan peritonologi lebih memilih memberi terapi antibiotik secara oral dengan pilihan antibiotik sefalosporin golongan pertama (cefadroxil) atau golongan quinolon (ciprofloxacin).

Untuk tindak lanjut dari hasil penelitian secara kuantitatif yang telah dilakukan oleh peneliti diharapkan akan penelitian tentang penggunaan antibiotik di Rumah Sakit Umum Wonolangan secara kualitatif sehingga bisa diketahui apakah penggunaan antibiotik di Rumah Sakit Umum Wonolangan sudah sesuai dengan kebijakan yang sudah ditetapkan atau belum.

## **KESIMPULAN**

Nilai DDD/100 hari rawat inap adalah sebagai berikut: Ceftriaxone (53,37), Meropenem (5,84), Metronidazol infus (5,19), Amikasin (2,17), Ampicillin (1,35), Ciprofloxacin infus (0,54) dan Cefoperazone (0,15)

Nilai DDD/100 hari rawat inap adalah sebagai berikut: Ceftriaxone

(44,64), Metronidazol infus (5,84), Cefotaxime (5,31), Gentamycin (4,81), Cefadroxil (1,39), Erythromycin (0,62) dan Ciproloxacin tablet (0,21).

### **UCAPAN TERIMAKASIH**

Rasa terimakasih dipersembahkan kepada dosen pembimbing yang telah membantu dan membimbing dalam menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah ini, juga kepada Akademi Farmasi Putra Indonesia Malang yang telah menyediakan sarana dan prasarana untuk peneliti dalam melakukan penelitian

### **DAFTAR RUJUKAN**