



**KUANTITAS PENGGUNAAN ANTIBIOTIK  
SEBELUM DAN SETELAH PEMBUATAN  
PEDOMAN PENGGUNAAN ANTIBIOTIK (PPAB)  
Penelitian Pada Kasus Bedah Digestif RSUP Dr. Kariadi Semarang**

**LAPORAN HASIL  
KARYA TULIS ILMIAH**

**Diajukan sebagai syarat untuk mengikuti ujian hasil Karya Tulis Ilmiah  
mahasiswa Program Strata-1 Kedokteran Umum**

**JULIUS KING**

**22010111130126**

**PROGRAM PENDIDIKAN SARJANA KEDOKTERAN**

**FAKULTAS KEDOKTERAN**

**UNIVERSITAS DIPONEGORO**

**2015**



**KUANTITAS PENGGUNAAN ANTIBIOTIK  
SEBELUM DAN SETELAH PEMBUATAN  
PEDOMAN PENGGUNAAN ANTIBIOTIK (PPAB)**

**Penelitian Pada Kasus Bedah Digestif RSUP Dr. Kariadi Semarang**

**LAPORAN HASIL  
KARYA TULIS ILMIAH**

**Diajukan sebagai syarat untuk mengikuti ujian hasil Karya Tulis Ilmiah  
mahasiswa Program Strata-1 Kedokteran Umum**

**JULIUS KING**

**22010111130126**

**PROGRAM PENDIDIKAN SARJANA KEDOKTERAN**

**FAKULTAS KEDOKTERAN**

**UNIVERSITAS DIPONEGORO**

**2015**

**LEMBAR PENGESAHAN**

**KUANTITAS PENGGUNAAN ANTIBIOTIK  
SEBELUM DAN SETELAH PEMBUATAN  
PEDOMAN PENGGUNAAN ANTIBIOTIK (PPAB)**

Disusun Oleh :

**JULIUS KING**

**22010111130126**

Telah disetujui, 7 Juli 2015

**Dosen Pembimbing**



dr. V. Rizke Ciptaningtyas, M.Si.Med,  
Sp.MK  
NIP. 198409032009122003

**Dosen Penguji**



dr. Gatot Suharto, Sp.F, M.Kes, DFM,  
S.H.  
NIP. 195202201986031001

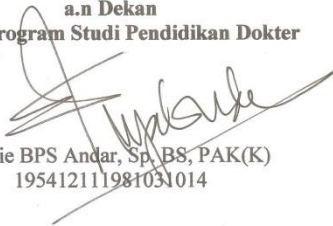
**Ketua Penguji**



dr. Helmia Farida, M.Kes, Sp.A, Ph.D.  
NIP. 196612132001122001

**Mengetahui,  
a.n Dekan**

**Ketua Program Studi Pendidikan Dokter**



dr. Erie BPS Andar, Sp. BS, PAK(K)  
195412111981031014

## PERNYATAAN KEASLIAN PENELITIAN

Yang bertanda tangan di bawah ini,

Nama : Julius King  
NIM : 22010111130126  
Alamat : Jalan Mayor Ruslan No.641, Palembang  
Mahasiswa : Program Pendidikan Sarjana Kedokteran Fakultas  
Kedokteran UNDIP Semarang  
Judul KTI : Kuantitas Penggunaan Antibiotik Sebelum dan Setelah  
Pembuatan Pedoman Penggunaan Antitbiotik

Dengan ini menyatakan bahwa,

- a) Karya tulis ilmiah saya ini adalah asli dan belum pernah dipublikasi atau diajukan untuk mendapatkan gelar akademik di Universitas Diponegoro maupun di perguruan tinggi lain.
- b) Karya tulis ini adalah murni tulisan saya sendiri tanpa bantuan orang lain, kecuali pembimbing dan pihak lain sepengetahuan pembimbing.
- c) Dalam karya tulis ini tidak terdapat karya atau pendapat yang telah ditulis atau dipublikasikan orang lain, kecuali secara tertulis dengan jelas dicantumkan sebagai acuan dalam naskah dengan disebutkan nama pengarang dan judul buku aslinya serta dicantumkan dalam daftar pustaka.

Semarang,  
Yang membuat pernyataan,

Julius King

## KATA PENGANTAR

Puji syukur ke hadirat Tuhan Yang Maha Esa, karena atas kasih dan karuniaNya, laporan akhir hasil penelitian karya tulis ilmiah ini dapat selesai. Penelitian ini dilakukan untuk memenuhi sebagian persyaratan guna mencapai derajat sarjana strata-1 kedokteran umum di Fakultas Kedokteran Universitas Diponegoro Semarang.

Pada kesempatan ini, penulis mengucapkan terimakasih dan penghargaan kepada:

1. Rektor Universitas Diponegoro yang telah memberikan kesempatan kepada penulis untuk belajar, meningkatkan ilmu pengetahuan dan keahlian.
2. Dekan Fakultas Kedokteran Universitas Diponegoro Semarang yang telah memberikan kesempatan kepada penulis untuk mengikuti pendidikan keahlian.
3. dr. V. Rizke Ciptaningtyas, M.Si.Med, Sp.MK, dosen pembimbing substansi karya tulis ilmiah yang telah memberikan bimbingan dalam pembuatan karya tulis ilmiah ini.
4. dr. Helmia Farida, M.Kes, Sp.A, Ph.D, selaku ketua penguji dalam penelitian ini.
5. Dr. Gatot Suharto, Sp.F, M.Kes, DFM, S.H., selaku dosen penguji dalam penelitian ini.
6. Staf Instalasi Rekam Medik Rawat Jalan dan Diklat RSDK yang telah membantu dalam proses pengumpulan data dan proses pembuatan izin penelitian.
7. Orang tua beserta keluarga kami yang selalu memberikan dukungan mental dan material.
8. Para sahabat yang telah membantu dan memberikan masukan.

## DAFTAR ISI

Halaman Judul Luar	
Halaman Judul Dalam .....	i
Lembar Pengesahan .....	ii
Pernyataan Keaslian Penelitian .....	iii
Kata Pengantar .....	iv
Daftar Isi.....	v
Daftar Tabel .....	ix
Daftar Lampiran .....	x
Daftar Singkatan.....	xi
Abstrak .....	xii
<i>Abstract</i> .....	xiii
BAB 1 PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Rumusan Masalah .....	4
1.3 Tujuan Penelitian .....	4
1.3.1 Tujuan Umum .....	4
1.3.2 Tujuan Khusus .....	4
1.4 Manfaat Penelitian .....	5
1.5 Orisinalitas .....	6
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	
2.1 Antibiotik .....	10

2.2	Pemilihan Terapi Antibiotik.....	12
2.3	Resistensi Antibiotik .....	15
2.4	Penilaian Penggunaan Terapi Antibiotik.....	17
2.5	Faktor yang Mempengaruhi Rasionalitas Penggunaan Antibiotik.....	21
2.6	Kebutuhan akan Antibiotik pada Pasien Bedah Digestif .....	24
<b>BAB III KERANGKA TEORI, KERANGKA KONSEP DAN HIPOTESIS</b>		
3.1	Kerangka Teori.....	33
3.2	Kerangka Konsep .....	34
3.3	Hipotesis.....	34
<b>BAB IV METODE PENELITIAN</b>		
4.1	Ruang Lingkup Penelitian .....	35
4.2	Tempat dan Waktu Penelitian .....	35
4.3	Jenis dan Rancangan Penelitian .....	35
4.4	Populasi dan Sampel .....	35
4.4.1	Populasi Target.....	35
4.4.2	Populasi Terjangkau .....	35
4.4.3	Sampel.....	35
4.4.3.1	Kriteria Inklusi .....	36
4.4.3.2	Kriteria Eksklusi.....	36
4.4.4	Cara Sampling .....	36
4.4.5	Besar Sampel.....	36
4.5	Variabel Penelitian .....	36
4.5.2	Variabel terikat .....	36

4.6	Definisi Operasional.....	36
4.7	Cara Pengumpulan Data.....	37
4.7.1	Bahan .....	37
4.7.2	Alat .....	37
4.7.3	Jenis Data .....	37
4.7.4	Cara Kerja .....	37
4.8	Alur Penelitian.....	38
4.9	Pengolahan dan Analisis Data.....	38
4.10	Etika Penelitian .....	38
 <b>BAB V HASIL</b>		
5.1	Analisis Subyek.....	39
5.2	Data Demografi .....	39
5.3	Distribusi Rute Pemberian .....	40
5.4	Distribusi Tipe Terapi .....	41
5.5	Distribusi Jenis Penyakit .....	42
5.6	Distribusi Penggunaan Antibiotik .....	43
5.7	Distribusi Penggunaan Antibiotik Profilaksis .....	44
5.8	Kuantitas Penggunaan Antibiotik.....	45
5.9	Kuantitas Penggunaan Antibiotik Profilaksis .....	47
5.8	Analisis Kuantitas Penggunaan Antibiotik .....	48
 <b>BAB VI PEMBAHASAN.....</b>		
 <b>BAB VII KESIMPULAN DAN SARAN</b>		
7.1	Kesimpulan.....	55



7.2	Saran.....	55
-----	------------	----

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN

## DAFTAR TABEL

Tabel 1 Perbedaan dengan Penelitian Sebelumnya.....	6
Tabel 2 Jenis dan Klasifikasi Tindakan Bedah Digestif di RSUP Dr. Kariadi ...	27
Tabel 3 Protokol Antibiotik Profilaksis pada prosedur bedah dan prosedur invasif RSUP Dr. Kariadi 2015 .....	29
Tabel 4 Protokol Antibiotik Profilaksis pada Prosedur Bedah Digestif dan Bedah Anak RSUP Dr. Kariadi 2015 .....	30
Tabel 5 <i>American Society of Health-System Pharmacist (ASHP) Therapeutic Guideline</i> .....	32
Tabel 6 Data Demografi Pasien .....	40
Tabel 7 Distribusi Rute Pemberian .....	41
Tabel 8 Distribusi Tipe Terapi .....	42
Tabel 9 Distribusi Jenis Penyakit .....	43
Tabel 10 Distribusi Penggunaan Antibiotik.....	44
Tabel 11 Distribusi Penggunaan Antibiotik Profilaksis.....	45
Tabel 12 Kuantitas Penggunaan Antibiotik .....	46
Tabel 13 Kuantitas Penggunaan Antibiotik Profilaksis .....	47
Tabel 14 DDD Total Antibiotik/Hari .....	48
Tabel 15 Analisis Kuantitas Penggunaan Antibiotik .....	49

## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 <i>Ethical Clearance</i> .....	59
Lampiran 2 Izin Penelitian .....	60
Lampiran 3 SOP ‘Penggunaan antibiotik di rumah sakit’ .....	62
Lampiran 4 Form ‘Penggunaan antibiotik di rumah sakit’ .....	64
Lampiran 5 Perhitungan Data .....	65

## DAFTAR SINGKATAN

ATC	: <i>Anatomical Therapeutic Classification</i>
DDD	: <i>Defined Daily Dose</i>
ICOPIM	: <i>International Classification of Procedures in Medicine</i>
LOS	: <i>Length of Stay</i>
MRSA	: <i>Methicillin-sensitive Staphylococcus aureus</i>
PAMS	: <i>Periodic Antibiotic Monitoring and Supervision</i>
PPAB	: Pedoman Penggunaan Antibiotik
PPRA	: Program Pencegahan Pengendalian Resistensi Antibiotik
RSDK	: Rumah Sakit dr. Kariadi
WHO	: <i>World Health Organization</i>

## ABSTRAK

**Latar Belakang** Pedoman Penggunaan Antibiotik (PPAB) merupakan suatu buku yang berisi tata cara dan pedoman dalam menggunakan antibiotik secara benar. Diharapkan setelah adanya revisi PPAB yang baru peresepan antibiotik menjadi benar sesuai dengan pedoman yang dituliskan.

**Tujuan** Mengukur kuantitas penggunaan antibiotik kasus bedah digestif sebelum dan setelah pembuatan PPAB.

**Metode** Penelitian ini merupakan penelitian prospektif observasional. Subyek merupakan pasien kasus bedah digestif yang dirawat pada bulan September dan November. Penggunaan antibiotik dibandingkan antara periode sebelum dan sesudah pembuatan PPAB (Oktober) dengan menggunakan uji *independent t* test atau uji Mann-Whitney.

**Hasil** DDD total/100 pasien hari antibiotik profilaksis sebelum pembuatan PPAB adalah 13,54 turun menjadi 11,96 setelah pembuatan PPAB, tetapi penurunan tidak berbeda bermakna pada uji statistik. Penggunaan antibiotik profilaksis terbanyak (seftriakson) sebelum pembuatan PPAB (13,13 DDD/100 pasien hari) menurun (11,18 DDD/100 pasien hari) setelah pembuatan PPAB. Kuantitas penggunaan antibiotik profilaksis sefazolin sebelum pembuatan PPAB adalah 0,42 DDD/100 pasien hari meningkat menjadi 0,78 DDD/100 pasien hari setelah pembuatan PPAB.

**Simpulan** Tidak ada perubahan yang bermakna kuantitas penggunaan antibiotik sefazolin-seftriakson untuk profilaksis pada kasus bedah digestif antara sebelum dan setelah pembuatan PPAB. Diperlukan adanya sosialisasi, edukasi, dan pelatihan.

**Kata Kunci** Kuantitas antibiotik, Kasus Bedah Digestif, PPAB

## **ABSTRACT**

**Background** *Pedoman Penggunaan Antibiotik (PPAB) is a book containing procedures and guides for using antibiotic properly. After the new revision, antibiotic prescription is expected to be proper with the written guidelines.*

**Aim** *To measure quantity of antibiotic use in digestive cases before and after the making of PPAB.*

**Methods** *This study is a prospective observational study. Subjects were patients in digestive surgery case hospitalizing in September and November. The use of antibiotic is compared between period of before and after the making of PPAB (October) using independent t test and Mann-Whitney test.*

**Result** *DDD/100 patient days of antibiotic prophylaxis before the making of PPAB is 13,54 decrease to 11,96 after the making of PPAB, but the decrease is not significantly different in statistic test. The most antibiotic prophylaxis (ceftriaxone) before the making of PPAB (13,13 DDD/100 patient days) declined (11,18 DDD/100 patient days) after the making of PPAB. Quantity of antibiotic prophylaxis use of sefazolin before the making of PPAB is 0,42 DDD/patient days increase to 0,78 DD/100 patient days after the making of PPAB.*

**Conclusion** *There is no significant changes of quantity of antibiotic cefazolin-ceftriaxone for prophylaxis in digestive surgical case between before and after the making of PPAB. Needed socialization, education, and training.*

**Keywords** *Quantity of antibiotic use, Surgery Ward, Digestive Cases, Antibiotic Guideline.*