

**ANALISIS PENGGUNAAN ANTIBIOTIK PROFILAKSIS  
PADA BANGSAL BEDAH TULANG DENGAN METODE ATC/DDD  
RSUD dr. SOEHADI PRIJONEGORO SRAGEN  
TAHUN 2012 dan 2013**



**Oleh:**

**Surati  
16103055 A**

**FAKULTAS FARMASI  
UNIVERSITAS SETIA BUDI  
SURAKARTA  
Juni 2014**

**ANALISIS PENGGUNAAN ANTIBIOTIK PROFILAKSIS  
PADA BANGSAL BEDAH TULANG DENGAN METODE ATC/DDD  
RSUD dr. SOEHADI PRIJONEGORO SRAGEN  
TAHUN 2012 dan 2013**

**SKRIPSI**

*Diajukan untuk memenuhi salah satu syarat mencapai*

*Derajat Sarjana Farmasi ( S.F)*

*Program Studi Ilmu Farmasi pada Fakultas Farmasi*

*Universitas Setia Budi*

**Oleh:**

**Surati  
16103055 A**

**FAKULTAS FARMASI  
UNIVERSITAS SETIA BUDI  
SURAKARTA  
2014**

**PENGESAHAN SKRIPSI**

Berjudul :


**ANALISIS PENGGUNAAN ANTIBIOTIK PROFILAKSIS PADA  
BANGSAL BEDAH TULANG DENGAN METODE ATC/DDD RSUD  
dr.SOEHADI PRJONEGORO SRAGEN TAHUN 2012 dan 2013**

Oleh :  
Surati  
16103055A


Dipertahankan di hadapan Panitia Penguji Skripsi  
Fakultas Farmasi Universitas Setia Budi  
Pada tanggal : 16 Juni 2014

Mengetahui,  
Fakultas Farmasi  
Universitas Setia Budi  
  
Prof. Dr. R.A. Octari, SU., MM., M.Sc., Apt.

Pembimbing,

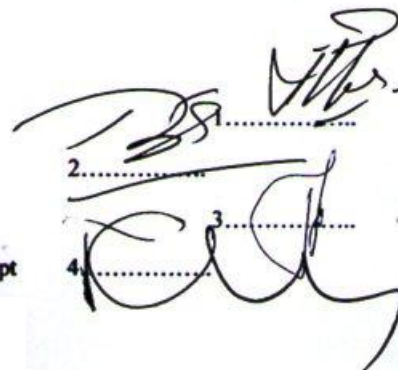
  
Prof. Dr. R.A. Octari, SU., MM., M.Sc., Apt.

Pembimbing Pendamping,

  
Siti Aisyah, M.Si., Apt.

Penguji :

1. Dra. Pudiastuti R.SP., MM., Apt.
2. Samuel Budi Harsono, M.Si., Apt.
3. Siti Aisyah, M.Sc., Apt
4. Prof. Dr. R.A. Octari, SU., MM., M.Sc., Apt

  
1.....  
2.....  
3.....  
4.....

## **HALAMAN MOTTO**

**Banyak kegagalan dalam hidup ini dikarenakan orang-orang tidak menyadari betapa dekatnya mereka dengan keberhasilan saat mereka menyerah.**

**(Thomas Alva Edison)**

**Sesungguhnya Allah Tidak Akan Merubah Nasib Suatu Kaum Kecuali Ia Sendiri Yang Akan Mengubah Nasibnya (Q.S Ar-Ra'ad : 11)**

**Tinggalkanlah Kesenangan Yang Menghalangi Pencapaian Kecemerlangan Hidup Yang Diidamkan. Dan Berhati-hatilah, Karena Beberapa Kesenangan Adalah Cara Gembira Menuju Kegagalan (Mario Teguh)**

**Jadilah Orang Yang Saat Kelahirannya Semua Orang Tertawa Tetapi Hanya Kita Yang Menangis, Dan Disaat Kematianya Dimana Semua Orang Menangis Hanya Kita Tersenyum**

**(Mahatma Gandhi)**

## **HALAMAN PERSEMBAHAN**

**Skripsi ini aku persembahkan untuk**

**Kedua orang tuaku yang selalu memberi dorongan dan semangat demi  
terselesainya penulisan skripsi ini**

**Suamiku tercinta yang setia menemani hari – hariku baik dalam suka  
maupun duka**

**Yang selalu mendoakan dan memberi dorongan dan semangat hingga  
terselesainya skripsi ini**

**Anak- anakku yang selalu memberikan senyuman manis yang sangat  
menyejukkan hatiku**

**Yang selalu mendoakan dan semangat hingga terselesainya skripsi ini**

**Teman – teman seperjuangan yang saling menyemangati dalam penelitian ini**

## **PERNYATAAN**

Dengan ini saya menyatakan bahwa skripsi ini adalah hasil pekerjaan saya sendiri tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan di suatu Perguruan Tinggi dan sepanjang pengetahuan saya tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah ini disebutkan dalam daftar pustaka.

Apabila skripsi ini merupakan jiplakan dari penelitian/karya ilmiah/skripsi orang lain, maka saya siap menerima sanksi, baik secara akademis maupun hukum.

Surakarta, Juni 2014

Surati

## **KATA PENGANTAR**

Puji syukur kehadiran Tuhan Yang Maha Esa karena atas berkat dan bimbinganNya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul **“ANALISIS PENGGUNAAN ANTIBIOTIK PROFILAKSIS PADA BANGSAL BEDAH TULANG DENGAN METODE ATC/DDD RSUD dr. SOEHADI PRIJONEGORO SRAGEN PADA TAHUN 2012 dan 2013”** guna memenuhi persyaratan untuk mencapai derajat Sarjana Farmasi Universitas Setia Budi Surakarta.

Diharapkan melalui penelitian ini dapat memberikan manfaat dalam ilmu pengetahuan dan pengembangan khususnya Farmasi klinik serta peningkatan pelayanan kesehatan masyarakat pada umumnya.

Penulis mengucapkan terima kasih kepada berbagai pihak yang telah membantu dalam bimbingan, bantuan, dorongan, moral dan moril dalam penyelesaian skripsi ini. Dan juga pada kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih kepada :

1. Bapak Winarso Soeryolegowo, SH., M.Pd selaku Rektor Universitas Setia Budi Surakarta.
2. Prof. Dr. R.A. Oetari, SU., MM., Apt,. selaku Dekan Fakultas Farmasi Universitas Setia Budi Surakarta dan selaku dosen pembimbing utama yang telah memberikan bimbingan, petunjuk, nasehat, dan saran sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini.

3. Siti Aisyah, M.Sc., Apt.selaku dosen pembimbing kedua yang telah memberikan bimbingan, petunjuk, nasehat, dan saran sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini.
4. Dra. Pudiastuti R.SP., MM., Apt dan Samuel Budi Harsono, M,Si., Apt selaku dosen penguji satu dan dua yang telah mencurahkan tenaga, waktu dan pikiran kepada penulis sehingga selesainya penyusunan skripsi ini.
5. Segenap dosen, staf karyawan dan karyawanati Fakultas Farmasi Universitas Setia Budi Surakarta.
6. Segenap pegawai diklat, Instalasi farmasi, Instalasi Rekam medik, Instalasi bedah, Instalasi perawatan, dan Kepala Ruangan perawatan.
7. Semua pihak yang telah membantu dalam menyelesaikan skripsi ini yang penulis tidak dapat sebutkan satu persatu.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini jauh dari sempurna oleh karena itu kritik dan saran yang bersifat membangun sangat diharapkan oleh penulis untuk kesempurnaan skripsi ini. Akhir kata penulis berharap semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi siapa saja yang membacanya.

Surakarta Juni 2014

Penyusun



## DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
HALAMAN MOTTO .....	iii
HALAMAN PERSEMBAHAN .....	iv
PERNYATAAN.....	v
KATA PENGANTAR .....	vi
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR TABEL.....	xi
DAFTAR GAMBAR .....	xii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xiii
INTISARI.....	xiv
ABSTRACT.....	xv
BAB I PENDAHULUAN .....	1
A. Latar Belakang Masalah .....	1
B. Perumusan Masalah .....	5
C. Tujuan Penelitian .....	6
D. Manfaat Penelitian .....	6
BAB II TINJAUAN PUSTAKA .....	7
A. Profilaksis Bedah .....	7
1. Antibiotik profilaksis .....	8
2. Antibiotik terapi.....	8
B. Klasifikasi Bedah.....	11
1. Berdasarkan tujuan .....	11
2. Berdasarkan faktor yang mempengaruhi .....	12
2.1 Minor.....	12
2.2 Mayor.....	12
3. Berdasarkan uregensi .....	13
3.1 Efektif.....	13

3.2	Emergensi .....	13
C.	Antibiotika .....	16
1.	Secara in vitro .....	16
2.	Berdasarkan cara memperoleh antibiotik .....	17
3.	Berdasarkan spektrum aktivitas antibiotik.....	17
4.	Klasifikasi didasarkan pada struktur kimia dan mekanisme kerja. ....	18
D.	Kombinasi Obat Antibiotik.....	20
1.	Keuntungan kombinasi obat .....	21
2.	Kerugian kombinasi obat .....	21
E.	Resistensi .....	21
1.	Mekanisme resistensi antibiotik .....	22
2.	Klasifikasi resistensi .....	24
3.	Penyebab resistensi .....	25
4.	Pencegahan resistensi .....	26
F.	Metode ATC/DDD .....	26
1.	Sejarah metode ATC/DDD .....	26
2.	Tujuan sistem ATC/DDD .....	28
3.	Sistem klasifikasi ATC/DDD .....	28
4.	Antiinfeksi untuk penggunaan sistemik .....	30
4.1	JO1A Tetracycline .....	31
4.2	JO1B Amphenicol .....	31
4.3	JO1C Antibakteri beta lactam, penicillin.....	31
4.4	JO1D Antibakteri beta-laktam lain. ....	32
4.5	JO1E Sulfonamida dan trimethoprim.....	33
4.6	JO1F Macrolides, lincosamides dan streptogramin. ..	34
4.7	JO1G Antibakteri Aminoglikosida.....	35
4.8	JO1M Antibakteri kuinolon. ....	35
4.9	JO1R Kombinasi antibakteri.....	36
4.10	JO1X Antibakteri. ....	36
G.	Prinsip-Prinsip Umum Profilaksis Bedah .....	37
H.	Re-dosing Antibiotik Profilaksis Bedah .....	38
I.	Pemakaian Klinis Profilaksis Bedah .....	39
1.	Sefazolin .....	39
2.	Vankomisin .....	39
3.	Klindamisin.....	40
4.	Gentamisin .....	40
5.	Eritromisin .....	41
6.	Penisillin .....	41
J.	Unit Pengukuran DDD.....	41
K.	DU 90% .....	44
L.	Rumah Sakit.....	46
M.	Landasan Teori .....	48
BAB III METODE PENELITIAN .....		50
A.	Rancangan Penelitian .....	50

B. Waktu dan Tempat Penelitian .....	50
C. Populasi dan Sampel .....	51
D. Batasan Operasional Variabel .....	51
E. Bahan dan Alat .....	51
F. Pengumpulan Data .....	52
G. Pengolahan Data.....	52
H. Analisis Hasil .....	54
I. Cara Penelitian .....	55
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN .....	57
A. Hasil Penelitian .....	57
1. Profil Penggunaan Antibiotik.....	57
2. Jumlah Pasien Operasi Dan Lama Pemberian Antibiotik Profilaksis .....	58
3. Profil Penggunaan Antibiotik Profilaksis Di Instalasi Bedah RSUD Sragen Tahun 2012 Dan 2013 .....	58
B. Pembahasan.....	60
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN .....	50
A. Kesimpulan .....	65
B. Saran.....	65
DAFTAR PUSTAKA .....	69
LAMPIRAN	

## DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 1. Kuman penyebab infeksi .....	3
Tabel 2. Antibiotik profilaksis bedah.....	14
Tabel 3. Penggolongan antibiotik berdasarkan tempat kerjanya .....	19
Tabel 4. Data penggunaan antibiotik profilaksis bedah RSUD Sragen tahun 2012 dan 2013 .....	57
Tabel 5. Kuantitas penggunaan antibiotik profilaksis bedah .....	58
Tabel 6. Jumlah hari pemberian antibiotik profilaksis bedah tahun 2012 dan 2013 .....	58
Tabel 7. Profil DU 90% penggunaan antibiotik profilaksis bedah RSUD Sragen tahun2012.....	59
Tabel 8. Profil DU 90% penggunaan antibiotik profilaksis bedah RSUD Sragen tahun 2013 .....	59

## DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 1. Skema Alur Penelitian.....	56
Gambar 2. Profil DU 90% penggunaan antibiotik profilaksis bedah RSUD Sragen tahun 2012.....	58
Gambar 2. Profil DU 90% penggunaan antibiotik profilaksis bedah RSUD Sragen tahun 2013.....	59

## DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
1.Penggunaan antibiotik profilaksis pasien operasi RSUD Sragen 2012 .....	69
2.Penggunaan antibiotik profilaksis pasien operasi RSUD Sragen 2013 .....	70
3.Contoh perhitungan DDD ..	71
4.Klasifikasi ATC/DDD.....	72

## INTISARI

**SURATI., 2014, ANALISIS PENGGUNAAN ANTIBIOTIK PROFILAKSIS PADA BANGSAL BEDAH TULANG DENGAN METODE ATC/DDD RSUD dr. SOEHADI PRIJONEGORO SRAGEN PADA TAHUN 2012 DAN 2013, SKRIPSI, FAKULTAS FARMASI, UNIVERSITAS SETIA BUDI, SURAKARTA.**

Antibiotik profilaksis digunakan untuk mengurangi insidensi infeksi luka pasca bedah. Perlu dipahami indikasi, pilihan, cara, dan lama pemberian antibiotik sehingga antibiotik memenuhi dosis regimen, dengan demikian diharapkan dapat mengurangi prevalensi resistensi antibiotik. Jika resistensi antibiotik tidak terdeteksi dan bakteri tetap bersifat pathogen maka akan terjadi penyakit yang merupakan ulangan dan menjadi sulit disembuhkan. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui gambaran pola pemakaian anti biotik yang pengambilan datanya secara restropektif dan penelitian deskriptif didapatkan dari data rekam medik pasien yang mendapatkan anti biotik sebagai profilaksis bedah pada RSUD Sragen pada tahun 2012 dan 2013.

Data yang diambil berupa golongan dan nama anti biotik, bentuk sediaan, kekuatan sediaan, jumlah penggunaan, serta aturan pemakaiannya. Hasil penggunaan antibiotik profilaksis dihitung sebagai Defined Daily Dose (DDD) per 100 hari (pasien) dan berdasarkan kriteria DU 90%.

Hasil penelitian anti biotic profilaksis bedah yang didapatkan berdasarkan analisis kuantitatif dengan metode ATC/DDD dan DU90%, adalah cefotaxim, ceftriaxon, cefazolindan amoxicillin. Antibiotik yang paling banyak digunakan sebagai profilaksis bedah adalah golongan Cephalosporin generasi ketiga yaitu ceftriaxone dan cefotaxime , dengan persentase penggunaan pada tahun 2012 sebanyak 90% dan tahun 2013 sebanyak 90%. Penggunaan anti biotik yang sesuai dengan Formularium Rumah Sakit adalah Cefotaxim dan Ceftriaxon.

---

**Kata Kunci :Evaluasi penggunaan obat, antibiotik, profilaksis bedah, ATC, DDD**

**SURATI., 2014, USED ANALYSIS OF PROPHYLAXIS ANTIBIOTIC AT SURGERY WARD WITH ATC/DDD METHOD IN SRAGEN REGION PUBLIC HOSPITAL AT 2012 AND 2013, THESIS, FACULTY OF PHARMACY, SETIA BUDI UNIVERSITY, SURAKARTA.**

Antibiotic prophylaxis used for decreasing infection after surgery. Need to known about indication, choosen, way dan how long antibiotic has given to medical patient with hope regimen dose of antibiotic can fullfilled, with it be to be decrease pre valence of antibiotic resistance. If antibiotic resistance can not detected and bacteri still pathogenly, it will to be a refrain disease and it will difficult to cure. This research aims to known the system of using antibiotic, the data took retrospectively and the research descriptive got from patient medical record that got atibiotic as their prophylaxis surgey at Sragen Region Public Hospital at 2012 and 2013.

Data that took from antibiotic are the group, name, dosage form, strength, sum of uses, and directions for use. Result of antibiotic prophylaxis calculated as Defined Daily Dose (DDD) per 100 days (patient) and according criteria of DU 90%.

The research is results that prophylaxis antibiotic for surgery according quantitative analyze with ATC/DDD method and DU 90% are cefotaxime, ceftriaxone, cefazolin and amoxycillin. The most antibioticive that used as prophylaxis for surgery is the third generation of cephalosporin, they are ceftriaxone and cefotaxime, with percentage used at 2012 is 90% and at 2013 is 90% too. Antibiotic that used appropriate with Hospital Formularium is cefotaxim and ceftriaxone.

---

**Key word:** Evaluationofmedicineused, antibiotic, prophylaxisurgery,ATC, DDD



## **BAB I**

### **PENDAHULUAN**

#### **A. Latar Belakang Masalah**

Peningkatan upaya kesehatan masyarakat terus mengalami kemajuan dari waktu ke waktu, hal itu bertujuan untuk mengurangi angka kematian dan kesakitan serta meningkatkan taraf hidup sehat seseorang. Pusat pelayanan kesehatan mulai berbenah diri guna meningkatkan standart pelayanan.

Rumah sakit adalah salah satu sarana kesehatan tempat menyelenggarakan upaya kesehatan, yang diselenggarakan dengan pendekatan pemeliharaan, peningkatan kesehatan (*promotif*), pencegahan penyakit (*preventif*), dan pemulihan kesehatan (*rehabilitatif*) yang dilaksanakan secara menyeluruh. Indikator pelayanan rumah sakit yang menggambarkan aspek mutu klinis antara lain adalah infeksi pasca bedah atau paska tindakan invasif, komplikasi pasca bedah, komplikasi pengobatan intra vena, dekubitus, ataupun kesalahan dalam pemilihan obat terutama jenis antibiotika baik antibiotika profilaksis maupun antibiotika pasca bedah yang digunakan (Sabarguna 2003).

Antibiotik merupakan golongan obat yang paling banyak digunakan di dunia dikaitkan dengan angka kejadian infeksi bakteri yang terus meningkat, lebih dari seperempat anggaran rumah sakit dikeluarkan untuk biaya penggunaan antibiotik (WHO 2006). Negara yang sudah maju 13-37% dari seluruh penderita yang dirawat di rumah sakit mendapatkan obat golongan antibiotik baik diberikan secara tunggal maupun dalam bentuk kombinasi sedangkan di negara berkembang

30-80% penderita yang dirawat di rumah sakit mendapatkan antibiotik. Penggunaan antibiotik yang semakin meluas dapat menimbulkan permasalahan baru yaitu resistensi dan efek obat yang tidak dikehendaki, oleh karena itu penggunaan antibiotik harus digunakan secara rasional. Rasional disini diartikan dengan penggunaan yang tepat indikasi, tepat penderita, tepat dosis, tepat obat dan waspada efek samping.(WHO 2006).

Tujuan dari pemberian antibiotik profilaksis adalah untuk mengurangi insidensi infeksi luka pasca bedah. Perbedaan antara profilaksis dan pengobatan empirik harus dapat dipahami. Profilaksis merupakan prosedur yang berhubungan dengan angka infeksi yang tinggi, seperti implantasi material prostetik, pemasangan implant pada patah tulang dimana mempunyai konsekuensi infeksi yang serius. Antibiotik sebaiknya dapat menutupi organisme yang paling mungkin akan mengkontaminasi dan akan berada di jaringan pada saat dilakukan insisi awal. Terapi empirik merupakan kelanjutan dari penggunaan antibiotik setelah prosedur operasi dan berdasarkan penemuan pada saat berlangsungnya operasi. Profilaksis yang tidak tepat dapat disebabkan oleh pemakaian spektrum luas (*broad spectrum*) dan sebagai terapi lanjutan tanpa rekomendasi periode waktu. Cara ini dapat meningkatkan risiko efek samping dan akan menyebabkan organisme menjadi resistan. (Niken 2004).

Obat-obatan profilaksis harus diarahkan terhadap organisme yang mempunyai kemungkinan terbesar dapat menyebabkan infeksi, tetapi tidak harus membunuh atau melemahkan seluruh patogen. Sebagian besar tindakan, sefalosporin generasi pertama atau kedua yang tidak mahal, seperti sefazolin,

mempunyai *half-life* yang cukup panjang dan aktif terhadap stafilocoki dan streptokoki, efektif apabila diberikan secara intravena (IV) 30 menit sebelum pembedahan, kecuali pada apendektomi, di mana sefoksitin (Mefoxin) atau sefotetan (Cefotan) lebih baik karena lebih aktif dari pada sefazolin terhadap organisme anaerobik dalam usus.

Jenis mikro organisme patogen menurut Dipiro 2005 yang diduga menginfeksi luka pada bedah dan persentase infeksi dapat dilihat pada tabel 1 :

**Tabel 1. Kuman penyebab infeksi**

Pathogen	Persen infeksi
<i>Stafilokokus aureus</i>	20
<i>Koagulan- stafilokokus negatif</i>	14
<i>Enterokokus</i>	12
<i>Escherchia coli</i>	8
<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	8
<i>Enterobacter spp</i>	7
<i>Proteus mirabilis</i>	3
<i>Klebsiella pneumonia</i>	3
<i>Streptokokus lainnya</i>	3
<i>Candida albicans</i>	3
<i>Streptokokus group D</i>	2
<i>Gram positif aerob lainnya</i>	2
<i>Bacteroides fragilis</i>	2

Sumber : data dilaporkan oleh Dipiro 2005, disesuaikan dari NNIS (*National Nosocomial Infection Surveillances System* tahun 1990-1996) USA

Kenyataannya menunjukkan bahwa di negara – negara yang sedang berkembang urutan penyakit-penyakit utama nasional masih ditempati oleh berbagai penyakit infeksi yang memerlukan terapi antibiotik (Nelwan 2006). Penggunaan antibiotik secara bijaksana merupakan hal yang sangat penting disamping penerapan pengendalian infeksi secara baik untuk mencegah berkembangnya kuman-kuman resistensi tersebut ke masyarakat ( Hadi 2006 ).

Sistem ATC/DDD (*ATC=Anatomical Therapeutic Chemical, DDD=Defined Daily Dose*) adalah sistem klasifikasi dan pengukuran penggunaan obat yang saat ini telah menjadi salah satu pusat perhatian dalam pengembangan penelitian penggunaan obat. Sistem ATC/DDD ini pertama kali dikembangkan di negara–negara Skandinavia dan dengan cepat dikembangkan pula di hampir seluruh negara Eropa. Tahun 1996 WHO menyatakan sistem ATC/DDD sebagai standar pengukuran internasional untuk studi penggunaan obat, sekaligus menetapkan WHO *Collaborating Centre for Drug Statistic Methodology* untuk memelihara dan mengembangkan sistem ATC/DDD (Birkett 2002).

Tahun 1996, WHO merekomendasikan ATC (*Anatomical Therapeutic Chemical*) bersama dengan unit DDD (*Defined Daily Dose*) sebagai standar global untuk studi penggunaan obat dan pelaporan reaksi efek obat. Klasifikasi ATC berdasarkan kepada organ atau sistem dimana aksi kimia, farmakologi, dan sifat terapi bekerja. Klasifikasi dan panduannya biasa mengalami perbaharuan dan sistem ini secara luas digunakan secara internasional. Kode ATC terdapat pada kode katalog obat nasional dan internasional (Persson, 2002).

Hasil analisis penggunaan obat dengan metode ATC/DDD dapat dengan mudah dibandingkan. Perbandingan penggunaan obat sangat bermanfaat untuk mendeteksi adanya perbedaan substansial yang akan menuntun untuk dilakukannya analisis lebih lanjut ketika ditemukannya perbedaan yang bermakna, yang pada akhirnya akan mengarahkan pada identifikasi masalah dan perbaikan sistem penggunaan obat antibiotik (Bergman 2001).

Penelitian ini dilakukan dengan tujuan untuk mengetahui perubahan penggunaan antibiotik profilaksis bedah pada pasien yang mengalami pembedahan yang dirawat inap di rumah sakit. Hasil dari penelitian diharapkan dapat digunakan sebagai acuan dalam melakukan evaluasi kualitas penggunaan antibiotik pada profilaksis bedah. Hasil evaluasi penggunaan antibiotik pada profilaksis bedah diharapkan dapat dijadikan sebagai masukan untuk mengembangkan upaya peningkatan kualitas hasil terapi pada profilaksis bedah dan menghasilkan pilihan terapi yang rasional.

### **B. Perumusan Masalah**

1. Bagaimana pola penggunaan antibiotik profilaksis di Instalasi Bedah Tulang RSUD dr. Soehadi Prijonegoro Sragen tahun 2012 dan 2013?
2. Berapakah kuantitas penggunaan antibiotik di Instalasi Bedah Tulang RSUD dr. Soehadi Prijonegoro Sragen tahun 2012 dan 2013?
3. Adakah perubahan penggunaan antibiotik di Instalasi Bedah Tulang RSUD dr. Soehadi Prijonegoro Sragen tahun 2012 dan 2013?
4. Berapa persenkah penggunaan antibiotik di Instalasi Bedah Tulang RSUD dr. Soehadi Prijonegoro Sragen tahun 2012 dan 2013 yang sesuai dengan Metode ATC/DDD, DU90% serta Formularium rumah sakit RSUD Soehadi Prijonegoro Sragen tahun 2012 dan 2013?

### **C. Tujuan Penelitian**

Berdasarkan perumusan masalah di atas maka, tujuan dari penelitian ini adalah untuk:

1. Mengetahui jenis antibiotik yang digunakan di Instalasi Bedah Tulang RSUD dr. Soehadi Prijonegoro Sragen tahun 2012 dan 2013.
2. Mengetahui kuantitas penggunaan antibiotik di Instalasi Bedah Tulang RSUD dr. Soehadi Prijonegoro Sragen tahun 2012 dan 2013.
3. Mengetahui gambaran perubahan penggunaan antibiotik di Instalasi Bedah Tulang RSUD dr. Soehadi Prijonegoro Sragen tahun 2012 dan 2013.
4. Mengetahui persentase penggunaan antibiotik di Instalasi Bedah Tulang RSUD dr. Soehadi Prijonegoro Sragen yang sesuai Metode ATC/DDD, DU 90%, Formularium Rumah sakit RSUD dr. Soehadi Prijonegoro Sragen.

### **D. Manfaat Penelitian**

1. Bagi RSUD dr. Soehadi Prijonegoro Sragen

Sebagai pertimbangan dalam penyusunan Formularium Rumah Sakit sebagai standar persepan tentang penggunaan antibiotik sebagai profilaksis bedah tulang yang berorientasi pada pencegahan terjadinya perkembangan resistensi.

2. Bagi peneliti

Mampu memahami penerapan metode ATC/DDD dalam mengevaluasi penggunaan antibiotik.

3. Bagi institusi pendidikan tinggi farmasi

Sebagai sumber informasi untuk penelitian-penelitian selanjutnya berkenaan tentang penggunaan antibiotik.