

# **SKRIPSI**

## **EVALUASI KUANTITATIF PENGGUNAAN ANTIBIOTIKA PADA PASIEN BEDAH UMUM**

**(Penelitian dilakukan di Rumah Sakit**

**Universitas Airlangga)**



**QATRUNNADA RAFIFA ZALFANI**

**FAKULTAS FARMASI UNIVERSITAS AIRLANGGA**

**DEPARTEMEN FARMASI KLINIK**

**SURABAYA**

**2020**

**Lembar Pengesahan**

**EVALUASI KUANTITATIF PENGGUNAAN  
ANTIBIOTIK PADA PASIEN BEDAH UMUM  
(Penelitian dilakukan di Rumah Sakit  
Universitas Airlangga)**

**SKRIPSI**

**Dibuat Untuk Memenuhi Syarat  
Mencapai Gelar Sarjana Farmasi Pada  
Fakultas Farmasi Universitas Airlangga  
2020**

**Oleh :**

**Qatrunnada Rafifa Zalfani  
NIM : 051611133047**

**Skripsi ini telah disetujui  
tanggal 19 Agustus 2020 oleh :**

**Pembimbing Utama**

**apt. Dra. Toetik Arvani, M.Si.  
NIP 196104111989032001**

**Pembimbing Serta 1**

**Pembimbing Serta 2**

**apt. Mareta Rindang A., M.Farm.Klin. Arga Patrianagara, dr., SpB., FINACS, FICS  
NIP 199005242014042001 NIP 198312152015041003**

**SURAT PERNYATAAN**

Yang bertanda tangan di bawah ini,

Nama : Qatrunnada Rafifa Zalfani

N I M : 051611133047

adalah mahasiswa Fakultas Farmasi, Universitas Airlangga, menyatakan dengan sesungguhnya bahwa saya tidak melakukan tindakan/kegiatan plagiasi dalam menyusun Naskah Tugas Akhir/Skripsi dengan judul:

**Evaluasi Kuantitatif Penggunaan Antibiotika Pada Pasien Bedah Umum  
(Penelitian dilakukan di Rumah Sakit Universitas Airlangga)**

Apabila di kemudian hari diketahui bahwa isi Naskah Skripsi ini merupakan hasil plagiasi, maka saya bersedia menerima sanksi berupa pembatalan kelulusan dan atau pencabutan gelar yang saya peroleh.

Demikian surat pernyataan ini saya buat untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Surabaya, 24 Agustus 2020

Yang membuat pernyataan,

A 6000 Rupiah Indonesian postage stamp is placed over the signature. The stamp features the number '6000' and the text 'METENALTEMPEL'. The signature is written in black ink over the stamp.

Qatrunnada Rafifa Zalfani  
NIM 051611133047

## SURAT PERNYATAAN

Yang bertanda tangan di bawah ini,

Nama : Qatrunnada Rafifa Zalfani

NIM : 051611133047

menyatakan bahwa demi kepentingan perkembangan ilmu pengetahuan, saya menyetujui abstrak skripsi yang saya tulis dengan judul :

**Evaluasi Kuantitatif Penggunaan Antibiotika Pada Pasien Bedah**

**Umum (Penelitian dilakukan di Rumah Sakit Universitas Airlangga)**

Untuk dipublikasikan atau ditampilkan di internet atau media lain yaitu *Digital Library* Perpustakaan Universitas Airlangga untuk kepentingan akademik, sebatas sesuai dengan Undang-Undang Hak Cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Surabaya, 24 Agustus 2020



Qatrunnada Rafifa Zalfani  
NIM 051611133047

## KATA PENGANTAR

Alhamdulillah rabbilaalamiin. Puji dan syukur penulis sampaikan kepada Allah SWT atas segala rahmat, karunia, dan hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “**EVALUASI KUANTITATIF PENGGUNAAN ANTIBIOTIKA PADA PASIEN BEDAH UMUM (Penelitian dilakukan di Rumah Sakit Universitas Airlangga Surabaya)**” dengan lancar dan baik sebagai salah satu syarat mencapai gelar Sarjana Farmasi di Fakultas Farmasi Universitas Airlangga. Dalam perjalanan menyusun skripsi ini tidak terlepas dari bantuan dan dukungan dari berbagai pihak, baik dukungan secara moral maupun material. Oleh karena itu, penulis mengucapkan terimakasih tak terhingga kepada :

1. Ibu apt. Dra. Toetik Aryani, M.Si. selaku pembimbing utama, juga kepada Ibu apt. Mareta Rindang A., S. Farm., M. Farm. Klin selaku pembimbing serta, dan kepada Bapak Arga Patrianagara, dr., SpB., FINACS, FICS selaku pembimbing klinisi. Terimakasih atas kesediaannya memberikan ilmu, bimbingan, saran, dan motivasi dengan penuh kesabaran dan perhatian kepada penulis selama penelitian dan penulisan skripsi ini.
2. Bapak Prof. Dr. Mohammad Nasih, S.E., Mt., Ak., CMA selaku Rektor Universitas Airlangga dan Ibu Prof. Dr. apt. Umi Athiyah, M.S., selaku Dekan Fakultas Farmasi Universitas Airlangga, yang telah memberikan kesempatan untuk menuntut ilmu dan belajar di Fakultas Farmasi Universitas Airlangga.
3. Ibu Dr. apt. Budi Suprpti, M. Si., selaku Kepala Departemen Farmasi Klinik Fakultas Farmasi Universitas Airlangga, yang telah memberikan kesempatan penulis untuk melakukan penelitian di Departemen Farmasi Klinik.

4. Ibu apt. Wenny Putri N.S., S. Farm., Sp. FRS. dan Bapak apt. Bambang Subakti Z., S. Si., M. Clin.Pharm., selaku dosen penguji yang telah memberikan saran dan masukan dalam perbaikan penyusunan skripsi ini.
5. Ibu Dr. apt Retno Sari, M. Sc., selaku dosen wali yang selalu memberikan dukungan, nasihat, serta motivasi kepada penulis selama menempuh program S1 Pendidikan Apoteker di Fakultas Farmasi Universitas Airlangga.
6. Keluarga yang kasihnya seluas samudera, Bapak Ekbal, Ibuk Tri, Mas Faldi, Adik Difa dan keluarga besar penulis. Terimakasih tak terhingga atas segala dukungan baik moral maupun materi, doa yang tak terputus, dan segala motivasi yang diberikan kepada penulis sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi dan pendidikan S1 Pendidikan Apoteker.
7. Sahabat-sahabat penulis sejak SD, SMP, dan SMA yaitu Rizky Winanda, Fani, Lala, Nigia, Fira, Rizky Dwi, Dara, Asiefa, Lievanni, Zakky, Fenty, Salma, Amel, Chelly, Via, Fadhilla, Mega, Geraldin atas segala semangat, motivasi, dan doa serta tawa hangat yang diberikan kepada penulis sehingga dapat menyelesaikan pendidikan dan skripsi ini.
8. Sahabat seperjuangan di Prodi S1-Pendidikan Apoteker FFUA Nida, Setyo, Yuniar, Anita, Terid, Firdausa, Rival, Yoga, Devy, Septi, Umi, teman-teman kelas Opium B, dan teman-teman sejawat angkatan 2016 Opium, terimakasih banyak atas segala kasih, tawa, cerita suka duka, dukungan, dan doa yang kalian berikan kepada penulis sehingga penulis senantiasa bersemangat dalam menempuh pendidikan dan menyelesaikan skripsi ini. Salam sukses untuk kalian semua, semoga segala ilmu yang kita dapat bisa bermanfaat.
9. Ketua Komisi Etik Penelitian RSUD beserta jajarannya dan Kepala Bagian Rekam Medik serta segenap staf Rekam Medik yang telah memberikan izin dan kesempatan kepada penulis untuk melakukan penelitian dan pengambilan data di Bagian Rekam Medik Rumah Sakit

Universitas Airlangga. Tak lupa semua pihak yang telah memberikan ilmu, inspirasi, dan bantuan baik secara langsung maupun tidak langsung dalam penyusunan skripsi dan penyelesaian pendidikan.

Semoga Allah SWT senantiasa memberikan rahmat, karunia, dan ridhoNya serta hal baik lainnya atas segala kebaikan yang telah kalian berikan. Saran dan masukan untuk perbaikan tulisan ini sangat diharapkan. Semoga penelitian ini dapat memberikan manfaat baik kepada penulis, pihak instansi terkait, pembaca, dan perkembangan ilmu pengetahuan.

Penulis

## RINGKASAN

### **Evaluasi Kuantitatif Penggunaan Antibiotika Pada Pasien Bedah Umum (Penelitian dilakukan di Rumah Sakit Universitas Airlangga)**

Qatrunnada Rafifa Zalfani

Resistensi antibiotik merupakan permasalahan yang perlu dikendalikan, terutama dibidang kesehatan. Hal ini dikarenakan berdasarkan penelitian sebelumnya, prevalensi ESBL di Indonesia mengalami peningkatan (Mende *et al.*, 2013). Adanya *overuse* dan *misuse* penggunaan antibiotik merupakan kunci terjadinya resistensi. Menurut WHO, intensitas penggunaan antibiotik di rumah sakit jauh lebih tinggi daripada di komunitas (WHO, 2001). Sehingga diterbitkan Program Pengendalian Resistensi Antimikroba (PPRA) sebagai upaya pemerintah untuk mengurangi insiden resistensi antibiotik, khususnya di rumah sakit. Maka untuk memastikan penerapan PPRA di rumah sakit, diperlukan pelaksanaan evaluasi penggunaan antibiotik. Penggunaan antibiotik profilaksis dan terapi pada pasien bedah umum juga tidak terlepas dari penerapan PPRA, terlebih sekitar 30-50% penggunaan antibiotik di rumah sakit digunakan untuk tujuan profilaksis bedah (Rasyid, 2008). Penggunaan antibiotik pada pasien bedah umum berkaitan dengan insiden Infeksi Luka Operasi (ILO). Frekuensi terjadinya ILO di negara barat sebesar 15-20% dari semua kasus infeksi, dengan kejadian 2-15% pada



pembedahan umum (WHO, 2009). Oleh karena adanya penerapan PPRA maka perlu dilakukan evaluasi penggunaan antibiotik pada pasien bedah umum RSUD. Evaluasi yang dilakukan dalam penelitian ini yakni evaluasi kuantitatif menggunakan metode ATC/DDD.

Sistem ATC/DDD merupakan sistem yang direkomendasikan WHO sebagai bagian dari standarisasi internasional penelitian penggunaan obat. DDD diasumsikan sebagai rata-rata dosis pemeliharaan per hari untuk obat yang digunakan sesuai indikasi utamanya pada orang dewasa (WHO, 2018). Berdasarkan rekomendasi, jenis perhitungan yang digunakan untuk evaluasi penggunaan antibiotik yakni  $DDD/100patient-days$  (Kemenkes RI, 2011).

Penelitian ini merupakan penelitian retrospektif-deskriptif dengan tujuan memberikan gambaran mengenai pola penggunaan dan hasil evaluasi kuantitatif penggunaan antibiotik, baik sebagai profilaksis maupun terapi, pada pasien bedah umum. Sampel penelitian merupakan seluruh pasien dewasa yang menjalani prosedur bedah umum dan menjalani rawat inap serta mendapatkan antibiotik profilaksis atau terapi dengan jenis antibiotik yang memiliki kode ATC dan nilai DDD standar WHO pada periode 01 Oktober-31 Desember 2019. Sehingga pada hasil penelitian akan didapat profil penggunaan antibiotik dan nilai  $DDD/100patient-days$  pada tiap antibiotik, baik yang digunakan sebagai

profilaksis maupun terapi. Selain itu, evaluasi kuantitatif penggunaan antibiotik profilaksis juga dihitung dengan rumus  $DDD/100operation$ .

Hasil penelitian menunjukkan terdapat 80 pasien sebagai sampel penelitian, dengan mayoritas pasien adalah laki-laki, sejumlah 45 pasien (56,25%). Berdasarkan indikasi pemberian antibiotik pada pasien bedah umum RSUD, terdapat 63 pasien yang mendapatkan antibiotik profilaksis dan 34 pasien mendapatkan antibiotik terapi. Hasil pengkajian pola penggunaan menunjukkan antibiotik terbanyak yang digunakan sebagai profilaksis yakni sefazolin 2 gram sejumlah 56 peresepan. Sedangkan penggunaan antibiotik terapi pada pasien bedah umum terdiri dari penggunaan antibiotik tunggal dan antibiotik kombinasi. Seftriakson dengan regimen 2dd 1 gram sejumlah 10 peresepan merupakan antibiotik tunggal terbanyak dan kombinasi seftriakson 2dd 1 gram dengan metronidazole 3dd 0,5 g sejumlah 21 peresepan sebagai antibiotik terapi terbanyak. Hasil evaluasi kuantitatif pada antibiotik profilaksis menunjukkan bahwa sefazolin sebagai profilaksis dengan nilai DDD tertinggi, yakni sebesar  $DDD 16,92/100patient-days$  dan  $DDD 69,84/100operation$ . Sedangkan pada penggunaan antibiotik terapi, seftriakson dan metronidazole memiliki nilai DDD tertinggi yakni  $DDD 55,49/100patient-days$  dan  $34,31/100patient-days$ . Tingginya kuantitas penggunaan antibiotik tersebut sebagai profilaksis maupun terapi sejalan dengan rekomendasi dari pustaka dan panduan penggunaan antibiotik di

RSUA. Namun untuk memastikan penggunaan antibiotik di RSUA telah sesuai dengan penerapan PPRA dan tidak terjadi *overuse* atau *misuse*, maka diperlukan pula evaluasi kualitatif dengan metode *gyssen*. Selain itu, dapat pula dilakukan penelitian serupa di rumah sakit lain agar dapat membandingkan penggunaan antibiotik secara kuantitatif.