



**PROFIL PENGGUNAAN ANTIBIOTIKA PROFILAKSIS
PADA PASIEN BEDAH JANTUNG DI RUMAH SAKIT
JANTUNG DAN PEMBULUH DARAH HARAPAN KITA
JAKARTA PERIODE 2018 - 2019**

NAMA : ALISYAH RIEFLA INDRIYANI

NPM : 16330094

**PROGRAM STUDI FARMASI, FAKULTAS FARMASI
INSTITUT SAINS DAN TEKNOLOGI NASIONAL
JAKARTA**

SEPTEMBER 2020



**PROFIL PENGGUNAAN ANTIBIOTIKA PROFILAKSIS
PADA PASIEN BEDAH JANTUNG DI RUMAH SAKIT
JANTUNG DAN PEMBULUH DARAH HARAPAN KITA
JAKARTA PERIODE 2018 - 2019**

TUGAS AKHIR

Diajukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar sarjana farmasi

NAMA : ALISYAH RIEFLA INDRIYANI

NPM : 16330094

**PROGRAM STUDI FARMASI, FAKULTAS FARMASI
INSTITUT SAINS DAN TEKNOLOGI NASIONAL
JAKARTA**

SEPTEMBER 2020

HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS

Tugas akhir ini adalah hasil karya saya sendiri, dan semua sumber baik yang dikutip maupun dirujuk telah saya nyatakan dengan benar.

Nama : Alisyah Riefla Indriyani

NPM : 16330094

Tanggal : 2 Agustus 2020



HALAMAN PERNYATAAN NON PLAGIAT

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Alisyah Riefla Indriyani
NPM : 16330094
Mahasiswa : Farmasi
Tahun Akademik : 2019/2020

Menyatakan bahwa saya tidak melakukan kegiatan plagiat dalam penulisan Tugas Akhir yang berjudul Profil Penggunaan Antibiotika Profilaksis pada Pasien Bedah Jantung di Rumah Sakit Jantung dan Pembuluh Darah Harapan Kita Jakarta Periode 2018 - 2019.

Apabila suatu saat nanti terbukti saya melakukan plagiat, maka saya akan menerima sanksi yang telah ditetapkan.

Demikian Surat Pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya.

Jakarta, 2 Agustus 2020







Alisyah Riefla Indriyani

HALAMAN PENGESAHAN

Skripsi ini diajukan oleh :
Nama : Alisyah Riefla Indriyani
NPM : 16330094
Program Studi : Farmasi
Judul Skripsi : Profil Penggunaan Antibiotika Profilaksis pada
Pasien Bedah Jantung di Rumah Sakit Jantung dan
Pembuluh Darah Harapan Kita Jakarta Periode 2018
– 2019

Telah berhasil dipertahankan di hadapan Dewan Penguji dan diterima sebagai bagian persyaratan yang diperlukan untuk memperoleh gelar Sarjana Farmasi pada Program Studi Farmasi, Fakultas Farmasi, Institut Sains dan Teknologi Nasional

DEWAN PENGUJI

Pembimbing	: Jenny Pontoan, M.Farm., Apt	()
Penguji	: Dr. Refdanita, M.Si., Apt	()
Penguji	: Ainun Wulandari, M.Sc., Apt	()
Penguji	: Putu Nilasari, M.Farm., Apt	()

Ditetapkan di : Jakarta

Tanggal : September 2020

KATA PENGANTAR

Puji syukur saya panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa, karena atas berkat dan rahmat-Nya, saya dapat menyelesaikan skripsi ini. Penulisan skripsi ini dilakukan dalam rangka memenuhi salah satu syarat untuk mencapai gelar Sarjana Program Studi Farmasi pada Fakultas Farmasi Institut Sains dan Teknologi Nasional. Saya menyadari bahwa, tanpa bantuan dan bimbingan dari berbagai pihak, dari masa perkuliahan sampai pada penyusunan skripsi ini, sangatlah sulit bagi saya untuk menyelesaikan skripsi ini. Oleh karena itu, saya mengucapkan terima kasih kepada:

- a) Jenny Pontoan, M.Farm., Apt selaku dosen pembimbing yang telah memberikan waktu, tenaga, dan pikiran untuk mengarahkan saya dalam penyusunan skripsi ini;
- b) Pihak Rumah Sakit Jantung dan Pembuluh Darah Harapan Kita Jakarta yang telah banyak membantu dalam usaha memperoleh data yang saya perlukan;
- c) Orang tua, kedua adik saya Novianti Riefla Wulandari dan Alya Riefla Aprilia serta keluarga besar yang telah memberikan bantuan dukungan material dan moral; dan
- d) Sahabat saya yaitu Adika, Windi, Rini, Sinta, Syifa, Siska, Aninda, Dini, Nadia, Fitri, Irna, Sri Lan, Ata, Evi, dan Riri yang telah banyak membantu saya dalam menyelesaikan skripsi ini.

Akhir kata, saya berharap Tuhan Yang Maha Esa berkenan membalas segala kebaikan semua pihak yang telah membantu. Semoga skripsi ini membawa manfaat bagi pengembangan ilmu pengetahuan.

Jakarta, September 2020

Penulis

Alisyah Riefla Indriyani

HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI TUGAS AKHIR UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS

Sebagai civitas akademika Institut Sains dan Teknologi Nasional, saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Alisyah Riefla Indriyani
NPM : 16330094
Program Studi : Farmasi
Fakultas : Farmasi
Jenis Karya : Skripsi

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Institut Sains dan Teknologi Nasional **Hak Bebas Royalti Noneksklusif (*Non-exclusive Royalty- Free Right*)** atas karya ilmiah yang berjudul : Profil Penggunaan Antibiotika Profilaksis pada Pasien Bedah Jantung di Rumah Sakit Jantung dan Pembuluh Darah Harapan Kita Jakarta Periode 2018 – 2019.

Beserta perangkat yang diperlukan (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti Noneksklusif ini Institut Sains dan Teknologi Nasional berhak menyimpan, mengalihmedia/format-kan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (*database*) *soft copy* dan *hard copy*, merawat, dan mempublikasikan tugas akhir saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di : Jakarta
Pada tanggal : 2 Agustus 2020

Yang menyatakan



(Alisyah Riefla Indriyani)

ABSTRAK

Nama : Alisyah Riefla Indriyani

Program Studi : Farmasi

Judul : Profil Penggunaan Antibiotika Profilaksis pada Pasien Bedah Jantung di Rumah Sakit Jantung dan Pembuluh Darah Harapan Kita Jakarta Periode 2018 - 2019

Coronary Artery Bypass Graft (CABG) atau cangkok arteri koroner adalah prosedur pembedahan yang bertujuan untuk menghilangkan penyumbatan arteri koroner dan memaksimalkan aliran pembuluh darah. Operasi katup jantung menjadi pilihan terapi yang disarankan oleh dokter untuk mencegah komplikasi terjadi lebih berat pada jantung dengan indikasi utama adanya stenosis dan regurgitasi katup jantung. Untuk penggunaan antibiotika profilaksis, penelitian menunjukkan bahwa antibiotik profilaksis dengan sefalosporin generasi pertama dan generasi kedua dapat secara efektif mengurangi kejadian infeksi luka operasi dan komplikasi infeksi pasca operasi pada pasien bedah jantung. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui penggunaan antibiotika profilaksis pada pasien bedah jantung. Penelitian ini menggunakan jenis penelitian deskriptif dengan pengambilan data secara retrospektif, rancangan penelitian yang digunakan adalah *cross-sectional*, dengan mengumpulkan data sekunder yang berasal dari rekam medik pasien bedah jantung yang menggunakan antibiotika profilaksis dan memenuhi kriteria inklusi penelitian. Hasil penelitian menunjukkan bahwa mayoritas penggunaan antibiotika profilaksis Cefuroxime 317 pasien (88,06 %) yang terdiri dari Cefuroxime generik 206 pasien (57,2 %) dan Cefuroxime paten (Oxtercid) 111 pasien (30,8 %). Mayoritas lama rawat preoperasi ≤ 1 hari 331 pasien (91,9 %), dan tidak adanya kejadian infeksi luka operasi pada keseluruhan sampel (100 %). Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa penggunaan antibiotika profilaksis terbanyak adalah jenis Cefuroxime.

Kata kunci: *CABG, katup jantung, antibiotika profilaksis.*

ABSTRACT

Name : Alisyah Riefla Indriyani
Study Program : Pharmacy
Title : Profiles of Use of Antibiotic Prophylaxis in Cardiac Surgery Patients at the Harapan Kita Heart and Blood Vessel Hospital Jakarta period 2018 - 2019

Coronary Artery Bypass Graft (CABG) or coronary artery graft is a surgical procedure that aims to remove blocked coronary arteries and maximize blood vessel flow. Heart valve surgery is a treatment option recommended by doctors to prevent complications from occurring more severe to the heart with the main indication of valve stenosis and regurgitation. For the use of prophylactic antibiotics, studies have shown that prophylactic antibiotics with first- and second-generation cephalosporins can effectively reduce the incidence of surgical wound infection and postoperative infectious complications in cardiac surgery patients. This study aims to determine the use of prophylactic antibiotics in cardiac surgery patients. This research uses descriptive research type with retrospective data collection *cross-sectional*, by collecting secondary data derived from medical records of cardiac surgery patients who used prophylactic antibiotics and met the study inclusion criteria. The results showed that the majority of the prophylactic antibiotics Cefuroxime in 317 patients (88.06%) consisted of 206 patients (57.2%) and 111 patients (30.8%) of patented Cefuroxime. The majority of preoperative length of stay ≤ 1 day 331 patients (91.9%), and there was no incidence of surgical wound infection in the whole sample (100%). Based on the results of the study, it can be concluded that the most use of prophylactic antibiotics is Cefuroxime.

Keywords : CABG, heart valve, prophylactic antibiotics

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	
HALAMAN SAMPUL.....	
HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS.....	ii
HALAMAN PERNYATAAN NON PLAGIAT	iii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iv
KATA PENGANTAR	v
HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI TUGAS AKHIR UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS	vi
ABSTRAK	vi
ABSTRACT.....	viii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR TABEL.....	xii
DAFTAR GAMBAR	xiii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xiv
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	4
1.3 Tujuan Penelitian.....	4
1.4 Manfaat Penelitian.....	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	6
2.1 Sistem Kardiovaskular	6
2.1.1 Anatomi dan Fisiologi Jantung	6
2.1.2 Perbekalan Darah Jantung	9
2.1.3 Sistem Sistemik dan Pulmoner	10

2.1.4 Sistem Pembuluh Darah.....	12
2.2 Bedah Jantung	14
2.2.1 Sejarah Singkat Pembedahan Jantung	14
2.2.2 Anatomi Bedah	17
2.2.3 Bedah Katup Jantung	19
2.2.4 Bedah Jantung Koroner	24
2.3 Infeksi Tempat Pembedahan	29
2.3.1 Patogenesis.....	29
2.3.2 Sumber Infeksi	30
2.3.3 Faktor-faktor Resiko	32
2.3.4 Kuman Penyebab Infeksi	33
2.4 Antibiotika.....	35
2.4.1 Antibiotika Profilaksis	35
2.4.2 Prinsip Penggunaan Antibiotika Profilaksis Bedah	39
2.4.3 Tujuan Pemberian Antibiotika Profilaksis Bedah	39
2.4.4 Indikasi Penggunaan Antibiotika Profilaksis Bedah	40
2.4.5 Dasar Pemilihan Jenis Antibiotika Profilaksis Bedah	40
2.4.6 Rute Pemberian.....	40
2.4.7 Waktu Pemberian.....	40
2.4.8 Dosis Pemberian	41
2.4.9 Lama Pemberian	41
2.4.10 Faktor-faktor Risiko ILO	41
2.5 Kerangka Teori.....	45
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	46
3.1 Jenis Penelitian	46
3.2 Tempat dan Waktu Pengumpulan Data	46

3.3 Populasi dan Sampel Penelitian	46
3.3.1 Populasi Penelitian.....	46
3.3.2 Sampel Penelitian	46
3.4 Kriteria Sampel.....	48
3.4.1 Kriteria Inklusi.....	48
3.4.2 Kriteria Eksklusi	48
3.5 Tahap Pengumpulan Data	48
3.6 Kaji Etik	49
3.7 Kerangka Konsep Penelitian	49
3.8 Definisi Operasional.....	49
3.9 Analisis Data	52
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	53
4.1 Demografi Pasien	53
4.1.1 <i>Coronary Artery Bypass Graft (CABG)</i>	53
4.1.2 Bedah Katup Jantung	55
4.2 Profil Penggunaan Antibiotika Profilaksis	59
4.3 Lama Rawat Preoperasi dan Kejadian Infeksi Luka Operasi (ILO).....	61
BAB V PENUTUP.....	64
5.1 Kesimpulan.....	64
5.2 Saran.....	64
DAFTAR PUSTAKA	65
DAFTAR LAMPIRAN	70

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Jenis Katup.....	7
Tabel 2.2 Faktor Resiko Infeksi Tempat Pembedahan	32
Tabel 2.3 Antibiotik Profilaksis untuk Bedah Jantung (<i>Surgical Antimicrobial Prophylaxis Clinical Guideline Version No. 2.0, 2017</i>)	36
Tabel 2.4 Antibiotik Profilaksis untuk Bedah Jantung (<i>Antibiotic Essensial 14th Edition, 2015</i>).....	38
Tabel 2.5 Antibiotik Profilaksis untuk Bedah Jantung (<i>2017 EACTS Guidelines on perioperative medication in adult cardiac surgery</i>).....	39
Tabel 2.6 Kelas Operasi	41
Tabel 2.7 Persentase Kemungkinan ILO Berdasarkan Kelas Operasi dan Indeks Risiko	43
Tabel 2.8 Pembagian Status Fisik Pasien Berdasarkan Skor ASA.....	43
Tabel 2.9 Indeks Risiko.....	44
Tabel 3.1 Variabel dan Definisi Operasional.....	50
Tabel 4.1.1 Demografi Pasien Bedah <i>Coronary Artery Bypass Graft (CABG)</i> ...	53
Tabel 4.1.2 Demografi Pasien Bedah Katup Jantung.....	55
Tabel 4.2 Profil Penggunaan Antibiotika Profilaksis.....	59
Tabel 4.3.1 Lama Rawat Preoperasi	61
Tabel 4.3.2 Kejadian Infeksi Luka Operasi (ILO)	61

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2 Kerangka Teori.....	45
Gambar 3 Kerangka Konsep	49

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Surat Permohonan Pengambilan Data	70
Lampiran 2 Surat Persetujuan Izin Penelitian	71
Lampiran 3 Surat Permohonan Persetujuan Kaji Etik	72
Lampiran 4 Surat Persetujuan Lolos Kaji Etik	73
Lampiran 6 Lembar Penelitian	74
Lampiran 7 Contoh Rekap Data	75