

STUDI TERAPI ANTIBIOTIK PADA PASIEN *HOSPITAL-ACQUIRED PNEUMONIA* DIKAITKAN DENGAN BIAAYA DI RSUD DR.SOETOMO SURABAYA



REVICHA ANGGRAINI

2443013301

PROGRAM STUDI S1

FAKULTAS FARMASI

UNIVERSITAS KATOLIK WIDYA MANDALA SURABAYA

2017

LEMBAR PENGESAHAN

STUDI TERAPI ANTIBIOTIK PADA PASIEN HOSPITAL-ACQUIRED PNEUMONIA DIKAITKAN DENGAN BIAYA DI RSUD DR.SOETOMO SURABAYA

SKRIPSI

Diajukan untuk memenuhi sebagian persyaratan
memperoleh gelar Sarjana Farmasi Program Studi Strata I
di Fakultas Farmasi Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya.

OLEH:
REVICHA ANGGRAINI
2443013301

Telah disetujui pada tanggal 21 Desember 2017 dan dinyatakan **LULUS**

Pembimbing Utama



Prastuti Asta Wulaningrum, Dr., Sp.P
NIP 197808172008122003

Pembimbing Serta I



Ivonne Soeliono, S.Farm., M.Farm.Klin, Apt
NIK. 241.12.0741

Pembimbing Serta II



Anugraheny A.P.S.Farm., M.Farm.Klin, Apt
NIK. 310020419870120134085

Ketua Penguji



Gusti Noorizka V.A., M.Sc., S.Si., Apt
NIK 197112132003122001

ABSTRAK

STUDI TERAPI ANTIBIOTIK PADA PASIEN HOSPITAL-ACQUIRED PNEUMONIA DIKAITKAN DENGAN BIAYA DI RSUD DR. SOETOMO SURABAYA

Revicha Angraini

2443013301

Pneumonia nosokomial adalah pneumonia yang terjadi setelah pasien 48 jam dirawat di rumah sakit. Antibiotik merupakan terapi untuk pneumonia nosokomial. Prinsip Intensitas penggunaan antibiotik yang relatif tinggi selain berdampak pada morbiditas dan mortalitas, juga memberi dampak negatif terhadap ekonomi dan sosial yang sangat tinggi yaitu dengan persepsian antibiotik yang mahal akan berdampak pada tidak terbelinya antibiotik oleh pasien, sehingga mengakibatkan terjadinya kegagalan terapi. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui studi terapi antibiotik pada pasien HAP dikaitkan dengan biaya di IRNA SMF Paru Rumah Sakit Umum Daerah Dr. Soetomo Surabaya. Metode penelitian yang dilakukan adalah studi observasional secara deskriptif dan pengumpulan data dilakukan secara retrospektif berdasarkan rekam medik periode Januari-Desember 2016. Sampel yang digunakan sebanyak 30 pasien dengan terapi antibiotik yang berbeda. Studi terapi antibiotik dilakukan dengan melakukan pengamatan profil penggunaan terapi antibiotik berdasarkan *outcome* perbaikan klinik kemudian dilakukan pengamatan antara *outcome* perbaikan klinik dengan jumlah total biaya antibiotik masing-masing. Berdasarkan data pengamatan didapatkan hasil bahwa Antibiotik yang paling banyak digunakan pada perawatan pasien HAP adalah Levofloxacin, Ceftriaxone, kombinasi Levofloxacin dengan Ceftriaxone, kombinasi Levofloxacin dengan Ceftazidim, dan kombinasi Levofloxacin dengan Meropenem. Terdapat perbedaan biaya antibiotik dengan ke lima jenis antibiotik yang digunakan. Perbedaan biaya antibiotik dengan ke lima jenis antibiotik diikuti juga perbedaan perbaikan klinik pada masing-masing antibiotik.

Kata Kunci: Studi terapi antibiotik, pneumonia nosokomial, antibiotik,

Biaya antibiotik, RSUD Dr. Soetomo Surabaya.

ABSTRACT

A STUDY OF ANTIBIOTIC THERAPY IN HOSPITAL-ACQUIRED PNEUMONIA PATIENT RELATED TO THE COST IN REGIONAL GENERAL HOSPITAL DR.SOETOMO SURABAYA

RevichaAnggraini

2443013301

Hospital-Acquired pneumonia is pneumonia occurred 48 hours after patient is hospitalized. Antibiotic is a therapy for Hospital-Acquired pneumonia. High intensity of antibiotic use in addition to impact on morbidity and mortality, it also has a high adverse economic and social impact, namely, costly antibiotic prescribing will have an impact on the antibiotic unable to be bought by the patient, resulting in a failure of therapy. This study aimed to determine the study of antibiotic therapy in HAP patients related with the cost of IRNA SMF Lung of Regional General Hospital of Dr.Soetomo Surabaya. The research type conducted was descriptive observational study and data collection was performed retrospectively based on medical record from January to December 2016. The samples used were 30 patients with different antibiotic therapy. The study of antibiotic therapy was performed by observing the profile of the antibiotic therapy use based on *outcome* clinical improvement and then observation was performed between *outcome* clinical improvements with total cost of each antibiotic. Based on observational data, it was found that the most widely used antibiotics in the treatment of patients with Hospital-Acquired pneumonia are Levofloxacin, Ceftriaxone, a combination of Levofloxacin with Ceftriaxone, a combination of Levofloxacin with Ceftazidim, and a combination of Levofloxacin with meropenem. There was a difference between the antibiotic cost and the five different types of antibiotics used. The different cost of antibiotic with the five types of antibiotics followed by the differences in clinical improvement of each antibiotic.

Keywords: Antibiotic therapy study, hospital-acquired pneumonia,

Antibiotic, antibiotic cost, Regional General Hospital of Dr.

Soetomo Surabaya.

LEMBAR PERNYATAAN KARYA ILMIAH NON PLAGIAT

Saya menyatakan dengan sesungguhnya bahwa hasil tugas akhir ini adalah benar – benar merupakan hasil karya sendiri.

Apabila di kemudian hari diketahui bahwa skripsi ini merupakan hasil plagiarisme, maka

saya bersedia menerima sanksi berupa pembatalan kelulusan dan atau pencabutan gelar yang

saya peroleh.

Surabaya, November 2017



Revicha Anggraini

2443013301

LEMBAR PERSETUJUAN

PUBLIKASI KARYA ILMIAH

Demi perkembangan ilmu pengetahuan, saya menyetujui skripsi saya/karya ilmiah saya, dengan judul : Studi Terapi Antibiotik Pada Pasien *Hospital-Acquired Pneumonia* Dikaitkan Dengan Biaya di RSUD Dr. Soetomo Surabaya untuk dipublikasikan atau ditampilkan di internet atau media lain yaitu *Digital Library* Perpustakaan Unika Widya Mandala Surabaya untuk kepentingan akademik sebatas sesuai Undang - Undang Hak Cipta.

Demikian pernyataan persetujuan publikasi karya ilmiah ini saya buat dengan sebenarnya.

Surabaya, November 2017



Revicha Angraini

2443013301

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa yang telah memberikan rahmat dan karunianya, sehingga skripsi dengan judul **Studi Terapi Antibiotik Pada Pasien *Hospital-Acquired Pneumonia* Dikaitkan Dengan Biaya di RSUD DR.Soetomo Surabaya** dapat terselesaikan penyusunan skripsi ini dimaksudkan untuk memenuhi persyaratan untuk memperoleh gelar Sarjana Farmasi di Fakultas Farmasi Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya

Penulis mengucapkan terima kasih kepada pihak-pihak yang telah membantu selama proses pembuatan naskah skripsi ini:

1. Dr. Prastuti Asta Wulaningrum Sp.P selaku Pembimbing Utama, Ibu Ivonne Soeliono, S.Farm.,M.Farm.Klin.,Apt. selaku Pembimbing Serta I dan Ibu Anugraheny Ayu P, S.Farm.,M.Farm.Klin.,Apt selaku pembimbing serta II yang telah menyediakan waktu dalam memberikan pengarahan dan masukan dengan penuh kesabaran sehingga skripsi ini dapat terselesaikan.
2. Gusti Noorrizka V.A, M.Sc., S.Si., Apt. selaku penguji I dan Ibu Dra. Siti Surdijati, MS.,Apt. selaku Penguji II yang telah memberikan banyak masukan dan perbaikan dalam skripsi ini.
3. Drs. Kuncoro Foe,Ph.D.,G.Dip.Sc.,Apt. selaku Rektor Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya.
4. Sumi Wijaya, S.Si., Ph.D., Apt. selaku Dekan Fakultas Farmasi Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya.
5. Dr. Lanny Hartanti, S.Si., M.Si selaku dosen wali yang telah membantu dan membimbing selama menjalankan perkuliahan.
6. Seluruh dosen dan staff pengajar di Fakultas Farmasi Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya yang telah memberikan ilmu dan

pendidikan selama proses perkuliahan hingga akhirnya skripsi ini dapat terselesaikan.

7. Orang tua tercinta ayah mustika dwi prasetyo dan ibu any rahayu, adik ranita dwi f serta semua keluarga yang telah memberikan doa, semangat, dukungan, dan fasilitas selama menjalani proses perkuliahan dari awal hingga terselesaikannya skripsi ini.
8. Pak Totok dan mbak lely selaku petugas pengambilan rekam medik dan data biaya di RSUD Dr. Soetomo Surabaya yang telah membantu dalam pengambilan data rekam medik pasien demi terlaksananya penelitian ini.
9. Teman-teman kelompok skripsi yaitu Evanda, Nori, Sela, Tya, Mey tri dan mario yang telah berjuang bersama-sama dan membantu dalam menyelesaikan skripsi ini.
10. Teman-teman angkatan 2013 (Fartigas) dan keluarga Besar Fakultas Farmasi yang telah memberikan dukungan dan semangat hingga terselesainya skripsi ini.
11. Semua pihak yang tidak dapat disebutkan yang telah membantu dalam penyusunan skripsi ini.

Dengan keterbatasan pengalaman, pengetahuan maupun pustaka yang ditinjau, penulis menyadari kekurangan dalam penulisan naskah Skripsi ini. Akhir kata penulis sangat mengharapkan kritik dan saran agar naskah skripsi ini dapat lebih disempurnakan.

Surabaya, November 2017

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
LEMBAR PENGESAHAN	i
ABSTRAK	ii
ABSTRACT	iii
LEMBAR PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH	iv
LEMBAR PERNYATAAN KARYA ILMIAH NON PLAGIAT	v
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR TABEL	xiv
DAFTAR GAMBAR	xv
DAFTAR LAMPIRAN	xvi
DAFTAR SINGKATAN	xvii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Perumusan Masalah	5
1.3 Tujuan Penelitian	5
1.3.1 Tujuan Umum	5
1.3.2 Tujuan Khusus	5

	Halaman
1.4 Manfaat Penelitian	5
1.5 Hipotesa Penelitian	6
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	7
2.1 Tinjauan tentang Paru	7
2.1.1 Definisi Paru	7
2.1.2 Anatomi Paru	7
2.2 Tinjauan tentang Pneumonia	8
2.3 Tinjauan tentang Hospital-acquired pneumonia.....	9
2.3.1 Definisi Hospital-acquired pneumonia.....	9
2.3.2 Etiologi Pneumonia Nosokomial	10
2.3.3 Patogenesis Pneumonia Nosokomial	11
2.3.4 Diagnosis Pneumonia Nosokomial	12
2.3.5 Penatalaksanaan Pneumonia Nosokomial.....	15
2.3.6 Terapi Antibiotik.....	16
2.3.7 Strategi De-Eskalasi.....	24
2.3.8 Lama Pengobatan.....	25
2.3.9 Prognosis	25
2.3.10 Pencegahan	26

	Halaman
2.4 Resistensi Antimikroba	26
2.5 Pengendalian Penggunaan Antibiotik Di Rumah Sakit	27
2.6 Biaya.....	30
2.7 Kerangka Konseptual	32
BAB III METODE PENELITIAN	33
3.1 Jenis Penelitian	33
3.2 Populasi, Besar Sampel, Teknik Pengambilan Sampel	33
3.2.1 Populasi Penelitian	33
3.2.2 Besar Sampel Penelitian	34
3.2.3 Teknik Pengambilan Sampel	35
3.3 Alat dan Bahan Penelitian	35
3.3.1 Alat penelitian.....	35
3.3.2 Bahan Penelitian	35
3.4 Variabel Penelitian.....	35
3.4.1 Variabel bebas.....	35
3.4.2 Variabel Tergantung.....	36
3.4.2 Definisi Operasional Variabel	36
3.5 Lokasi dan Waktu Penelitian.....	38

	Halaman
3.6 kerangka operasional	39
3.7 Analisis Data	40
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	41
4.1 Hasil penelitian	41
4.1.1 Data karakteristik Pasien	43
4.1.2 Data Penyakit Utama Pada Pasien HAP	45
4.1.3 Data <i>Legth Of Stay</i> Pasien HAP	46
4.1.4 Outcome Masing-Masing Antibiotik	46
4.1.5 Biaya Antibiotik Pada Pasien HAP.....	48
4.2 Pembahasan	49
4.2.1 Karakteristik Pasien	49
4.2.2 Penyakit Utama Pada Pasien HAP	52
4.2.3 <i>Length Of Stay</i> Pasien HAP.....	53
4.2.4 Outcome Masing-Masing Antibiotik	54
4.2.5 Biaya Antibiotik Pada Pasien HAP.....	57
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....	59
5.1 Kesimpulan	59
5.2 Saran	60

	Halaman
DAFTAR PUSTAKA	61
LAMPIRAN.....	64

DAFTAR TABEL

Halaman

2.1 Rangkuman patogen penyebab berdasarkan onset timbulnya Pneumonia.....	10
2.2 Terapi antibiotik awal secara empirik untuk HAP atau VAP pada pasien tanpa faktor risiko patogen MDR, onset dini dan semua derajat Penyakit.....	18
2.3 Terapi antibiotik awal secara empirik untuk HAP atau VAP untuk Semua derajat penyakit Pada pasien dengan onset lanjut atau terdapat faktor risiko patogen MDR.....	19
2.4 Penggolongan antibiotik berdasarkan mekanisme kerja.....	20
2.5 Pola kuman yang didapat dari sputum pasien di ruang rawat intensif RSUD Dr. Soetomo tahun 2002.....	21
2.6 Dosis antibiotik intravena awal secara empirik untuk HAP dan VAP Pada Pasien dengan onset lanjut atau terdapat faktor risiko pathogen MDR.....	22
2.8 Jenis Biaya Menurut Perspektif.....	30
4.1 Karakteristik Subyek Pasien HAP.....	42
4.2 Rata-rata perbaikan klinik Masing-masing antibiotik pada Pasien HAP di RSUD Dr. Soetomo Surabaya.....	44
4.3 Rata-rata Biaya Pemakaian Antibiotik pada pasien HAP di RSUD Dr. Soetomo Surabaya.....	45

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
2.1 Penatalaksanaan Pneumonia Nosokimia	15
2.2 Skema terapi empirik untuk HAP.....	23
2.3 Kerangka konseptual	32
3.4 Kerangka operasional	39
4.1 Skema inklusi dan eksklusi penelitian pada pasien HAP	41
4.2 Penyakit Utama pada pasien HAP.....	43
4.3 Lama rawat inap pada pasien HAP	44

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1 Surat ijin etik penelitian	62
Lampiran 2 Lembar pengumpulan data karakteristik pasien	63
Lampiran 3 Lembar pengumpulan data penggunaan dan biaya Antibiotik.....	65
Lampiran 4 Lembar pengumpulan data parameter antibiotik	67
Lampiran 5 Lembar pengumpulan data pemeriksaan penunjang Pasien	69

DAFTAR SINGKATAN

WHO	: <i>World Health Organization</i>
SEAMIC	: <i>South-East Asian Medical Information Center</i>
HAP	: <i>Hospital-Acquired Pneumonia</i>
ICU	: <i>Intensive Care Unit</i>
MDGs	: <i>Millennium Development Goals</i>
CEA	: <i>Cost-Effectiveness Analysis</i>
VAP	: <i>Ventilator Associated Pneumonia</i>
HCAP	: <i>Health Care Associated Pneumonia</i>
MDR	: <i>Multiple Drug Resistan</i>
RM	: <i>Rekam Medik</i>
LOS	: <i>Legth of Stay</i>
LOSAR	: <i>Length of Stay Antibiotic Related</i>
ACER	: <i>Average Cost-Effectiveness Ratio</i>
ICER	: <i>Incremental Cost-Effectiveness Ratio</i>
MRS	: <i>Masuk Rumah Sakit</i>
SIRS	: <i>Systemic Infl ammatory Response Syndrome</i>
BPJS	: <i>Badan Penyelenggara Jaminan Kesehatan</i>
PBI	: <i>Penerima Bantuan Intensiv</i>