

STUDI PENGGUNAAN OBAT ANTIBIOTIK PADA PASIEN PNEUMONIA DI RUMAH SAKIT HJ. BUNDA HALIMAH KOTA BATAM

STUDY OF ANTIBIOTIC USE IN PNEUMONIA PATIENTS IN HJ. BUNDA HALIMAH HOSPITAL BATAM

Aldehita

Program Studi Sarjana Farmasi, Universitas Batam

e-mail : aldehita@univbatam.ac.id

ABSTRAK

Latar Belakang : Tingkat resistensi antibiotik secara konsisten yang tertinggi adalah di Asia. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis profil terapi antibiotika yang diterima pasien pneumonia dan mengidentifikasi adanya *Drug Related Problems* yang mungkin terjadi.

Metode : Penelitian ini dilakukan secara prospektif-retrospektif dengan metode *time limited sampling* selama periode 1 Januari - 30 Juni 2021. Kriteria inklusi sampel penelitian ini adalah pasien pneumonia rawat inap baik CAP dan HAP usia ≥ 18 tahun, dengan atau tanpa komplikasi dan komorbid.

Hasil : Hasil penelitian dari 73 sampel menunjukkan bahwa pada pasien laki-laki lebih banyak mengalami CAP (53%) dan pada HAP lebih banyak terjadi pada pasien perempuan (60%) dengan distribusi usia tertinggi ≥ 60 tahun pada pasien CAP dan HAP serta lama perawatan CAP < 7 hari dan HAP 7-14 hari.

Kesimpulan : Terapi antibiotika tunggal yang sering digunakan adalah seftriakson untuk CAP (47%) dan HAP (40%), sedangkan kombinasi terbanyak pada CAP adalah seftazidim dengan levofloksasin (18%) dan HAP adalah levofloksasin dengan seftazidim atau dengan seftriakson (20%).

Kata kunci : Studi Penggunaan Obat, Pneumonia, Antibiotika, *Drug Related Problems*.

ABSTRACT

Background : The consistently highest level of antibiotic resistance is in Asia. This study aims to analyze the profile of antibiotic therapy received by pneumonia patients and identify any possible *Drug Related Problems*.

Methods: This study was conducted prospectively-retrospectively with *time limited sampling* method during the period January 1 - June 30, 2021. The inclusion criteria for this study sample were inpatient pneumonia patients with both CAP and HAP aged 18 years, with or without complications and comorbidities.

Results: The results of the study of 73 samples showed that male patients had more CAP (53%) and HAP was more common in female patients (60%) with the highest age distribution 60 years in CAP and HAP patients and length of treatment. CAP < 7 days and HAP 7-14 days.

Conclusion: The single antibiotic therapy that is often used is ceftriaxone for CAP (47%) and HAP (40%), while the most common combination for CAP is ceftazidime with levofloxacin (18%) and HAP is levofloxacin with ceftazidime or with ceftriaxone (20%).

Keywords: Drug Use Study, Pneumonia, Antibiotics, *Drug Related Problems*.

PENDAHULUAN

Pneumonia merupakan infeksi jaringan paru bersifat akut yang diakibatkan oleh inflamasi pada parenkim paru dan pematatan eksudat pada jaringan paru. Penyebab utama pneumonia pada orang dewasa adalah infeksi bakteri (1). Bakteri yang paling sering menyebabkan pneumonia adalah *Streptococcus pneumoniae*, *Haemophilus influenza*, *Staphylococcus aureus*, serta bakteri tipikal, seperti *Mycoplasma pneumoniae* dan *Chlamydia pneumoniae*.

Berdasarkan klinis dan epidemiologis pneumonia dapat dibedakan menjadi pneumonia komunitas dan pneumonia nosokomial. Pneumonia komunitas adalah peradangan akut pada parenkim paru yang didapat di masyarakat. Pneumonia nosokomial adalah penyakit pneumonia yang dimulai 48 jam setelah pasien dirawat di rumah sakit, yang tidak sedang mengalami inkubasi suatu infeksi saat masuk rumah sakit (2).

Antibiotika merupakan terapi utama untuk penyakit pneumonia. Pemberian antibiotika diharapkan mampu membunuh bakteri pathogen dan mencapai jaringan tempat bakteri pathogen tumbuh. Penentuan antibiotika yang tepat dapat mengurangi *adverse drug reactions* (8,3).

Sesuai dengan pedoman yang ada, terapi antibiotika direkomendasikan untuk penyakit pneumonia baik pneumonia komunitas (CAP) maupun pneumonia nosokomial (HAP). Untuk pasien CAP rawat inap, diberikan terapi fluorokuinolon respirasi atau β -laktam+makrolida atau doksisisiklin. Jika tidak parah, diberikan ampisilin+makrolida (4).

Berdasarkan beberapa penelitian di berbagai negara terutama di Indonesia angka prevalensi dan resistensi antibiotika pada pneumonia masih tinggi. Selain itu, tidak tertutup kemungkinan efek samping penggunaan antibiotika sering terjadi dan penggunaan obat lain juga harus diperhatikan karena dapat meningkatkan peluang terjadinya *Drug Related Problems* (DRP). Belum ada penelitian tentang penggunaan antibiotika pada pasien pneumonia di Rumah Sakit Hj. Bunda Halimah Batam. Oleh karena itu perlu dilakukan penelitian tentang studi penggunaan antibiotika terhadap pasien pneumonia di RS Hj. Bunda Halimah Batam.

METODE PENELITIAN

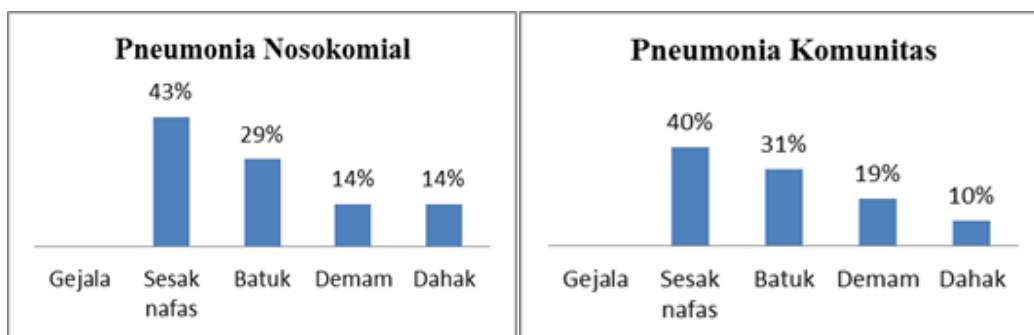
Jenis penelitian yang dilakukan adalah penelitian observasional deskriptif prospektif dan retrospektif karena peneliti tidak memberikan perlakuan atau intervensi tertentu kepada subyek penelitian dan pengumpulan data dilakukan dari peristiwa yang sedang terjadi maupun yang sudah terjadi serta dianalisis secara deskriptif untuk mendeskripsi secara sistematis, faktual dan akurat terhadap suatu populasi tertentu.

Semua data dari rekam medik kesehatan yang memuat identitas, riwayat penyakit pasien, data klinik, data laboratorium, diagnosis dan terapi obat yang diterima pasien (macam dan kombinasi obat, dosis, rute pemakaian, interval pemberian, frekuensi, efek samping dan lama penggunaan) dipindahkan ke dalam lembar pengumpulan data kemudian direkapitulasi ke tabel induk. Setelah direkapitulasi, dilakukan pengolahan dan analisis data.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil penelitian diperoleh data demografi pasien dengan distribusi jenis kelamin pasien pneumonia baik pneumonia komunitas (CAP) untuk laki-laki sebanyak 36 pasien (53%) dan perempuan sebanyak 32 pasien (47%), sedangkan pneumonia nosokomial (HAP) untuk laki-laki sebanyak 2 pasien (40%) dan perempuan sebanyak 3 orang (60%). Pasien pneumonia komunitas lebih banyak terjadi pada laki-laki karena laki-laki lebih cenderung sering merokok daripada perempuan (5). Sedangkan distribusi berdasarkan usia diketahui pasien dengan usia ≥ 60 tahun menunjukkan jumlah terbesar pada pneumonia, untuk pneumonia komunitas sebanyak 50 pasien (74%), sedangkan untuk pneumonia nosokomial sebanyak 2 pasien (40%). Berdasarkan Permenkes 2014, batasan usia lanjut di Indonesia adalah lebih dari 60 tahun. Pada usia lanjut terjadi penurunan fungsi organ tubuh dan respons imun seiring dengan proses penuaan sehingga lebih mudah terkena infeksi (3).

Gejala yang sering muncul pada pasien pneumonia adalah sesak nafas baik pneumonia komunitas sebanyak 42 pasien (40%) dan pneumonia nosokomial sebanyak 3 pasien (43%). Adanya peradangan alveolar dan edema menghasilkan area ventilasi rendah dan perfusi normal. Untuk mempertahankan ventilasi yang cukup, maka pasien harus mengingatkan *respiratory rate* (6). Gejala lainnya muncul antara lain batuk CAP (30,5%) dan HAP (29%). Demam pada CAP (19%) dan HAP (14%). Dahak pada CAP (10,5%) dan HAP (14%). Mekanisme batuk yang terjadi pada pneumonia dimulai dari iritasi dari ujung saraf di laring dan trakea dari post nasal drip. Pelepasan mediator pro inflamasi di lokasi replikasi bakteri (7).



Gambar 1. Gejala pada Pasien Pneumonia

Antibiotika yang diterima oleh pasien pneumonia bervariasi baik tunggal maupun kombinasi. Penggunaan antibiotika tunggal atau kombinasi tergantung pada kondisi pasien. Dosis antibiotika yang digunakan juga harus diperhatikan agar dapat memberikan efek yang maksimal.

Tabel 1. Penggunaan Antibiotika Tunggal dan Kombinasi Pasien Pneumonia

PNEUMONIA KOMUNITAS (CAP)			
Jenis	Antibiotik	Frekuensi	Presentase (%)
Tunggal	Seftriakson	32	47
	Levofloksasin	17	25
	Seftazidim	6	9
	Meropenem	4	6
	Sefiksim	3	4
	Siprofloksasin	1	2
	Kombinasi dua antibiotika	Seftazidim + Levofloksasin	12
Seftriakson + Levofloksasin		10	15
Sefiksim + Levofloksasin		3	4
Seftriakson + Azitromisin		2	3
Levofloksasin + Meropenem		1	2
Levofloksasin + Azitromisin		1	2
Seftazidim + Klindamisin		1	2
Gentamisin + Meropenem		1	2
PNEUMONIA NOSOKOMIAL (HAP)			
Jenis	Antibiotik	Frekuensi	Presentase (%)

Tunggal	Seftriakson	2	40
	Seftazidim	1	20
	Levofloksasin	1	20
	Seftriakson + Levofloksasin	1	20
	Seftazidim + Levofloksasin	1	20

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Antibiotika empiris yang diberikan pada pasien pneumonia komunitas adalah seftriakson (47%), levofloksasin (25%), seftazidim + levofloksasin (18%), seftriakson + levofloksasin (15%), seftazidim (9%), meropenem (6%), sefiksim + levofloksasin (4%), sefiksim (4%), seftriakson + azitromisin (3%). Pemberian antibiotika sebagian besar dengan rute intravena.

Saran

Perlu dilakukan monitoring terhadap ketepatan penggunaan antibiotika pasien pneumonia terhadap pasien pneumonia, karena penggunaan antibiotika yang tidak tepat dapat meningkatkan risiko terjadinya resistensi.

UCAPAN TERIMAKASIH

Terimakasih kami ucapkan kepada Direktur RS Hj. Bunda Halimah Batam dan semua pihak yang telah membantu jalannya penelitian ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Hippenstiel S, Opitz B, Schmeck B, Suttorp N. Lung epithelium as a sentinel and effector system in pneumonia—molecular mechanisms of pathogen recognition and signal transduction. *Respir Res.* 2006;7(1):1–17.
- Koulenti D, Zhang Y, Fragkou PC. Nosocomial pneumonia diagnosis revisited. *Curr Opin Crit Care.* 2020;26(5):442–9.
- Jakhar K, Hooda N. Big data deep learning framework using keras: a case study of pneumonia prediction. In: 2018 4th International Conference on computing communication and automation (ICCCA). IEEE; 2018. p. 1–5.
- Mandell LA, Wunderink RG, Anzueto A, Bartlett JG, Campbell GD, Dean NC, et al. Infectious Diseases Society of America/American Thoracic Society consensus guidelines on the management of community-acquired pneumonia in adults. *Clin Infect Dis.* 2007;44(Supplement_2):S27–72.
- Jones B, Waterer G. Advances in community-acquired pneumonia. *Ther Adv Infect Dis.* 2020;7:2049936120969607.
- Sonehara K, Araki T, Hanaoka M. *Rothia aeria* pneumonia in an immunocompetent patient: A novel case study. *Respirol Case Reports.* 2021;9(10):e0843.
- Celis R, Torres A, Gatell JM, Almela M, Rodríguez-Roisin R, Agustí-Vidal A. Nosocomial pneumonia: a multivariate analysis of risk and prognosis. *Chest.* 1988;93(2):318–24.
- American Thoracic Society/ Infectious Diseases Society of America. 2001. Guidelines for the Management of Adults with Community-acquired Pneumonia. US: *Am J Respir Crit Care Med* Vol 163. p. 1730-1754.