

INTISARI

Tingginya biaya perawatan pada pasien CAP berkaitan dengan penggunaan antibiotik, dimana antibiotik merupakan pilihan utama pada tatalaksana penyakit infeksi. IDSA merekomendasikan levofloksasin atau kombinasi seftriakson/azitromisin sebagai salah satu pilihan antibiotik empiris pada pasien CAP rawat inap. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis efektivitas biaya dari penggunaan antibiotik empiris levofloksasin tunggal dan kombinasi seftriakson/azitromisin pada pasien CAP rawat inap.

Penelitian farmakoekonomi ini menggunakan metode *Cost Effectiveness Analysis* (CEA) dengan perspektif rumah sakit. Penelitian dilakukan dengan desain *cohort* retrospektif. Pengambilan data rekam medis dan lembar tagihan biaya dilakukan pada pasien CAP rawat inap yang menggunakan antibiotik empiris levofloksasin tunggal dan kombinasi seftriakson/azitromisin di RSA UGM selama tahun 2023. Data yang diambil meliputi rekam medis dan lembar tagihan biaya pasien. Efektivitas antibiotik empiris dinilai dengan luaran klinis dan lama rawat terkait antibiotik (LOSAR), sedangkan keamanan dinilai dengan kejadian efek samping (ADR) antibiotik empiris. Analisis bivariat dilakukan menggunakan uji *Chi-Square* atau *Fisher Exact* yang dilanjutkan dengan analisis multivariat menggunakan regresi logistik. Analisis efektivitas biaya dilakukan dengan membandingkan biaya medis langsung dengan luaran klinis antibiotik empiris.

Hasil penelitian menunjukkan tercapainya luaran klinis pada kelompok levofloksasin dan kombinasi seftriakson/azitromisin tidak berbeda signifikan, masing-masing pada 45 pasien (90%) dan 34 pasien (92%) (*p value* 1,000). LOSAR yang lebih pendek (≤ 5 hari) didapatkan signifikan pada pasien yang mendapatkan levofloksasin dibandingkan yang mendapatkan kombinasi (*p value* 0,048), sementara efek samping terjadi masing-masing pada 5 pasien (10%) dan 1 pasien (3%) (*p value* 0,234). *Prolonged QT interval* merupakan efek samping yang terjadi pada pasien yang mendapatkan kombinasi seftriakson/azitromisin. Rata-rata biaya medis langsung pada kelompok levofloksasin sebesar Rp. 6.332.462,22, sedangkan pada kelompok seftriakson/azitromisin sebesar Rp. 8.562.315,29 tanpa adanya perbedaan yang signifikan pada luaran klinis. Apabila seftriakson/azitromisin digunakan sebagai antibiotik empiris CAP diperlukan biaya tambahan sebesar Rp. 1.114.926,54 untuk mendapatkan satu persen kesembuhan.

Kata kunci: CAP, *cost effectiveness*, levofloksasin, seftriakson, azitromisin

ABSTRACT

The high cost of treatment in CAP patients is related to the use of antibiotics, which are the primary choice in the management of infectious diseases. IDSA recommend a ceftriaxone/azithromycin combination or levofloxacin as an empiric antibiotic choice in inpatient with CAP. The aim of this study is to analyze the cost-effectiveness of using an empirical antibiotic levofloxacin and ceftriaxone/azithromycin combination in CAP inpatients.

This pharmacoeconomic study uses the Cost Effectiveness Analysis (CEA) method with hospital perspective. The study was conducted with a retrospective cohort design. Medical records and billing statements were collected from CAP patients hospitalized using empirical antibiotics levofloxacin single and ceftriaxone/azithromycin combination at RSA UGM during 2023. The effectiveness of antibiotics was assessed by clinical outcome and length of stay related to antibiotics (LOSAR), while the incidence of adverse drug reactions (ADR) was used to assess safety. Bivariate analysis was performed using the Chi-Square test or Fisher's Exact followed by multivariate analysis using logistic regression. Cost-effectiveness analysis was carried out by comparing the direct medical costs with the clinical outcome of empirical antibiotics.

The results showed that clinical outcomes in levofloxacin and ceftriaxone/azithromycin combination groups were not significantly different, respectively in 45 patients (90%) and 34 patients (92%) (p value 1,000). Shorter LOSAR (≤ 5 days) was found to be significantly greater in patients receiving levofloxacin than patients receiving combination (p value 0,048), while the incidence of ADR in 5 patients (10%) and 1 patient (3%) respectively (p value 0,234). Prolonged QT interval was an ADR that occurred in patients who received ceftriaxone/azithromycin combination. The average direct medical cost in the levofloxacin group was Rp. 6,332,462.22, while in the ceftriaxone/azithromycin group was Rp. 8,562,315.29, without any significant difference in clinical outcomes. If ceftriaxone/azithromycin is used as an empirical antibiotic for CAP, an additional cost of Rp. 1,114,926.54 is required to obtain one percent of cure.

Keywords: CAP, cost effectiveness, levofloxacin, ceftriaxone, azithromycin