

INTISARI

Community acquired pneumonia (CAP) merupakan pneumonia yang berasal dari komunitas dan merupakan infeksi akut parenkim paru meliputi aveolus dan jaringan intestinal yang disebabkan oleh mikroorganisme. Sampai saat ini CAP masih menjadi penyebab utama anak di rawat di rumah sakit. Penggunaan antibiotik empirik disetiap negara berbeda-beda sesuai dengan sensitifitas bakteri maupun pola kuman dinegara tersebut. Penelitian ini bertujuan untuk mengevaluasi penggunaan terapi antibiotik empirik yang dihubungkan dengan luaran klinik serta biaya pada pasien anak dengan CAP di rawat inap RS. Akademik Universitas Gadjah Mada Yogyakarta.

Penelitian ini merupakan penelitian observasional dengan rancangan analitik desain *cohort retrospektif*. Sumber data pada penelitian ini berasal dari rekam medik RS. Akademik UGM pada periode 1 Januari 2021 – 1 Januari 2022 yang memenuhi kriteria inklusi. Ketepatan penggunaan terapi antibiotik empirik dievaluasi dengan metode *Gyssens* serta menghitung biaya medik langsung yang di peroleh dari bagian keuangan RS. Akademik UGM. Data akan dianalisis menggunakan uji statistik *Chi-Square* untuk mengetahui hubungan antara ketepatan terapi antibiotik empirik dengan *outcome clinic* serta dengan uji statistik *Mann-Whitney* untuk melihat hubungan terhadap analisis biaya.

Hasil penelitian pada pasien anak dengan CAP sebanyak 69 pasien dengan 80 regimen terapi antibiotik empirik, pasien pada penelitian ini paling banyak menggunakan terapi tunggal golongan sefalosporin yakni seftriakson sebanyak 38 pasien, sedangkan terapi kombinasi adalah ampicilin dan gentamisin sebanyak 8 pasien. Berdasarkan penilaian *Gyssens* sebanyak 30 pasien menerima terapi antibiotik empirik dengan tepat. Berdasarkan uji *Chi-Square* terdapat hubungan antara ketepatan antibiotik dengan luaran klinik pasien dengan nilai $p=0,039$ ($p<0,05$) sehingga dapat disimpulkan terdapat pengaruh ketepatan penggunaan antibiotik empirik terhadap luaran klinik pasien. Sedangkan pengeluaran biaya rata-rata pada pasien yang menerima antibiotik dengan tepat sebesar Rp. 3.715.833 dan pada pasien yang menerima antibiotik tidak tepat sebesar Rp. 3.935.953. Hasil uji statistik *Mann-Whitney* untuk melihat adanya hubungan ketepatan antibiotik dan total rata-rata biaya pada pasien dengan nilai $p=0,753$ ($p<0,05$) meskipun tidak terdapat hubungan yang signifikan namun bila dilihat dari rata-rata biaya terdapat peningkatan biaya pada pasien yang menerima antibiotik tidak tepat sebesar Rp. 220.120.

Kata kunci: analisis biaya, antibiotik empirik, CAP, ketepatan antibiotik, luaran klinik.

Abstract

Community-acquired pneumonia (CAP) is pneumonia that originates from the community and is an acute infection of the lung parenchyma including the alveoli and intestinal tissue caused by microorganisms. Until now, CAP is still the main cause of children being hospitalized. The use of empirical antibiotics in each country varies according to the sensitivity of the bacteria and the pattern of bacteria in that country. This study aims to evaluate the use of empirical antibiotic therapy in relation to clinical outcomes and costs in pediatric patients with CAP who are hospitalized at the Gadjah Mada University Academic Hospital, Yogyakarta.

This study is an observational study with an analytic retrospective cohort design. The source of data in this study came from the medical records of the hospital. UGM academics for the period 1 January 2021 – 1 January 2022 that meet the inclusion criteria. The appropriateness of the use of empirical antibiotic therapy was evaluated by the Gyssens method and calculated direct medical costs obtained from the hospital finance department. UGM Academic. The data will be analyzed using the Chi-Square statistical test to determine the relationship between the rationality of empirical antibiotic therapy with clinical outcomes and the Mann-Whitney statistical test to see the relationship to cost analysis.

The results of the study in pediatric patients with CAP were 69 patients with 80 empiric antibiotic therapy regimens, patients in this study mostly used cephalosporin single therapy, namely ceftriaxone as many as 38 patients, while combination therapy was ampicillin and gentamicin as many as 8 patients. Based on Gyssens' assessment, 30 patients received appropriate empiric antibiotic therapy. Based on the chi-square test, there is a relationship between the accuracy of antibiotics and the patient's clinical outcome with a p value = 0.039 ($p < 0.05$) so it concluded that there is an effect on the accuracy of using empirical antibiotics on the patient's clinical outcome. While the average cost for patients who receive antibiotics correctly is Rp. 3,715,833 and in patients who received inappropriate antibiotics Rp. 3,935,953. The results of the Mann-Whitney statistical test to see the relationship between the accuracy of antibiotics and the average total cost in patients with p value = 0.753 ($p < 0.05$) although there is no significant relationship but when viewed from the average cost there is an increase in costs in patients who received antibiotics inappropriately amounted to Rp. 220,120.

Keywords: antibiotic accuracy, CAP, clinical outcome, cost analysis, empirical antibiotics.