

# ANALISIS EFEKTIVITAS BIAYA PENGGUNAAN ANTIBIOTIK SEFTRIAKSON DAN SEFOTAKSIM PADA PASIEEN PNEUMONIA KOMUNITAS BAYI DAN BALITA DI INSTALASI RAWAT INAP RUMAH SAKIT UMUM PUSAT FATMAWATI TAHUN 2017-2018

Haerun Nisa Siregar

## Abstrak

Pneumonia merupakan infeksi jaringan paru penyebab utama angka kematian akibat infeksi pada bayi dan balita diseluruh dunia. Prevalensinya di Indonesia sangat tinggi dan menjadi penyebab kematian nomor dua dengan kematian pada bayi mencapai 23,8% dan 15,5% pada balita. Antibiotik merupakan terapi kausatif pneumonia. Beragamnya alternatif terapi antibiotik untuk pneumonia menjadikan studi farmakoekonomi sangat dibutuhkan untuk memperoleh terapi efektif dengan biaya yang *cost-effective*. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui antibiotik yang paling efektif biaya diantara antibiotik seftriakson dan sefotaksim pada pasien pneumonia komunitas bayi dan balita di Instalasi Rawat Inap RSUP Fatmawati tahun 2017-2018. Jenis penelitian ini adalah analitik observasional, pengumpulan data secara *cross sectional* dengan jumlah sampel total 70 pasien, 35 pasien dengan terapi antibiotik seftriakson dan 35 pasien dengan terapi antibiotik sefotaksim. Pengambilan sampel dilakukan dengan teknik acak sederhana. Data yang digunakan berupa data demografi, lama rawat inap dan biaya medis langsung. Komponen biaya medis langsung penelitian ini meliputi biaya antibiotik dan biaya penunjang diagnostik berupa biaya pemeriksaan laboratorium. Penelitian ini dilakukan dengan menggunakan metode CEA (*Cost-Effectiveness Analysis*) dan efektivitas biaya dinyatakan dalam ACER (*Average Cost-Effectiveness Ratio*), diperoleh dari rerata total biaya medis langsung dibagi dengan outcome klinis (% efektivitas terapi). Hasil penelitian menunjukkan nilai ACER antibiotik seftriakson sebesar Rp111.295,06 dan nilai ACER antibiotik sefotaksim sebesar Rp88.926,39. Hasil penelitian ini menunjukkan kelompok terapi antibiotik sefotaksim lebih *cost-effective* dibandingkan dengan kelompok terapi antibiotik seftriakson. Antibiotik sefotaksim yang lebih *cost-effective* disebabkan karena lebih tingginya presentase efektivitas dan lebih singkatnya lama rawat inap, karena semakin lama masa perawatan akan meningkatkan biaya medis langsung maupun tidak langsung (William *et al.*, 2010)

**Kata Kunci** : ACER, CEA, Pneumonia Komunitas Bayi dan Balita, Seftiakson, Sefotaksim.

**COST-EFFECTIVENESS ANALYSIS OF CETRIAXONE AND  
CEFOTAXIME ANTIBIOTIC USAGE FOR COMMUNITY-ACQUIRED  
PNEUMONIA PATIENT ON INFANTS AND TODDLERS AT  
FATMAWATI REGIONAL GENERAL HOSPITAL'S INPATIENT  
INSTALLATION 2017-2018**

Haerun Nisa Siregar

Abstract

Pneumonia is an infection of lung tissue which is the leading cause of death in infants and toddlers worldwide. The prevalence of pneumonia in infants and toddlers in Indonesia is very high and is the second-leading cause of mortality with deaths in infants (23.8%) and toddlers (15.5%). Antibiotics are causative therapy for pneumonia. The variety of alternative antibiotic therapies for pneumonia makes pharmacoeconomic studies indispensable to obtain effective therapies at a cost-effective basis. This study aims to determine the cost-effectiveness of ceftriaxone and cefotaxime antibiotics in pneumonia patients in infants and toddlers in the Inpatient Installation of Fatmawati General Hospital in 2017-2018. The type of research is observational analytic, cross sectional data collection with a total sample of 70 patients, 35 patients with ceftriaxone therapy and 35 patients with cefotaxime therapy. Sampling is done by simple random technique. The data used in the form of demographic data, length of stay and direct medical costs. Components of direct medical costs of this study include the costs of antibiotics and diagnostic support costs in the form of laboratory examination costs. This research was carried out using the CEA (Cost-Effectiveness Analysis) method and the cost effectiveness stated in ACER (Average Cost-Effectiveness Ratio), obtained from the average of total direct medical costs divided by clinical outcome (percentage of effectiveness of therapy). The result showed that the ACER values of ceftriaxone and cefotaxime were Rp 111,295.06 and Rp 88,926.39 respectively. These values indicated that the cefotaxime therapy group is more cost-effective compared to ceftriaxone. Cefotaxime, which is more cost-effective compared to ceftriaxone, is due to higher percentage of effectiveness and shorter period of hospitalization, as the longer the period of treatment will cause either direct or indirect effect on medical costs (William, 2016)

**Keywords:** ACER , CEA, Community-Acquired Pneumonia for Infants and Toddlers, Ceftriaxone, Cefotaxime