

# BAB I

## PENDAHULUAN

### I.1 Latar Belakang

Kualitas sumber daya manusia di bidang kesehatan di Indonesia saat ini terus dalam proses peningkatan. Peningkatan kualitas sumber daya manusia bertujuan untuk meningkatkan taraf kesehatan bangsa Indonesia kedepannya. Tujuan ini dapat terealisasi salah satunya dengan cara meningkatkan mutu pelayanan kesehatan melalui buah pikiran dari sumber daya manusia yang berkualitas mengenai efektivitas dari suatu pelayanan kesehatan tersebut.

Taraf kesehatan yang sangat perlu ditingkatkan di Indonesia saat ini salah satunya yaitu peningkatan taraf kesehatan pada bayi dan balita dengan cara menurunkan angka kesakitan dan kematiannya (Nursyafrida, 2012). Saat ini tingkat kesakitan dan kematian bayi dan balita di Indonesia perlahan telah mengalami penurunan yang signifikan dari tahun ke tahunnya. Pada tahun 2012 angka kematian bayi sebesar 32 per 1000 kasus dan pada tahun 2017 menjadi 24 per 1000. Begitu pula angka kematian balita, pada tahun 2012 sebanyak 40 per 1000 dan pada tahun 2017 mengalami penurunan menjadi 32 per 1000 (Kementerian Kesehatan RI, 2017). Kendati demikian, Indonesia masih tetap menjadi salah satu negara diantara negara-negara ASEAN lainnya dengan tingkat kematian bayi dan balita yang cukup tinggi. (*United Nations Children's Fund*, 2017). Fakta tersebut menunjukkan masih diperlukannya upaya-upaya untuk menurunkan angka kesakitan dan kematian bayi dan balita di Indonesia.

Penyebab tingginya angka kesakitan dan kematian bayi dan balita di Indonesia saat ini masih disebabkan oleh penyakit infeksi. Infeksi yang paling sering terjadi dan menyumbang angka kematian tertinggi di dunia menurut WHO adalah pneumonia. Pneumonia menyumbang kurang lebih 15% dari seluruh kematian anak dibawah usia lima tahun diseluruh dunia yang menyebabkan kematian pada 808.694 balita, atau lebih dari 2.200 per hari, atau di perkirakan 2 balita meninggal setiap menit pada tahun 2017. (*World Health Organization*, 2019).

Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan (2007) menyebutkan bahwa di Indonesia pneumonia menjadi penyebab kematian nomor dua pada bayi dan balita dengan data kematian yang disebabkan oleh pneumonia pada bayi sebesar 23,8% dan balita 15,5% pada balita. Menurut data Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) 2013 disebutkan bahwa period prevalens dari pneumonia pada bayi dan balita pada tahun 2013 sebesar 1,8% dan prevalensinya sebesar 4,5%. Berdasarkan data Laporan Rutin Subdit ISPA Tahun 2017, didapatkan insiden (per 1000 bayi dan balita) di Indonesia sebesar 20,54 (Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan, Departemen Kesehatan, Pemerintah RI, 2017).

Pneumonia merupakan bagian dari dari Infeksi Saluran Napas Bawah Akut (ISNBA) tersering (Dahlan, 2014). Pneumonia adalah suatu peradangan yang mengenai parenkim paru melingkupi alveolus dan juga jaringan intersisial yang penyebabnya adalah mikroorganisme (virus, jamur, bakteri, dan parasit) dan tidak termasuk didalamnya infeksi karena *Mycobacterium tuberculosis* (Perhimpunan Dokter Paru Indonesia, 2018). Pneumonia yang didapat di masyarakat disebut pneumonia komunitas, dimana pneumonia komunitas menjadi salah satu masalah kesehatan yang sangat serius diseluruh dunia yang berhubungan dengan angka kesakitan dan kematian (Perhimpunan Dokter Paru Indonesia, 2018).

Beberapa literatur menyebutkan bahwa penyebab paling banyak pneumonia di beberapa negara disebabkan oleh bakteri Gram positif, sedangkan penyebab pneumonia komunitas yang dirawat inap di rumah sakit di Indonesia, melalui hasil tes sputum ditemukan penyebab paling banyak adalah bakteri Gram negatif seperti *Klebsiella pneumoniae*, *Pseudomonas aeruginosa* *Acinetobacter baumannii* (Perhimpunan Dokter Paru Indonesia, 2018). *Streptococcus pneumoniae*, *Staphylococcus epidermidis*, dan *Haemophilus influenzae* adalah penyebab tersering pneumonia anak terutama pasien berumur 0-5 tahun (Ikatan Dokter Anak Indonesia, 2009; Dewi dan Swastini, 2010).

Berdasarkan data penelitian terdahulu disebutkan penyebab utama pneumonia adalah bakteri, karena terapi utama pada pneumonia adalah antibiotik yang disertai dengan terapi suportif lainnya (Perhimpunan Dokter Paru Indonesia, 2018). Untuk pasien pneumonia anak <5 tahun berdasarkan rekomendasi IDAI

(Ikatan Dokter Anak Indonesia) pada tahun 2009 dan BTS (*British Thoracic Society*) pada tahun 2011 merekomendasikan antibiotik lini pertama adalah intravena ampisilin dan kloramfenikol, alternatif lain yang dapat digunakan co-amoxiclav, seftriakson, sefuroksim, dan sefotaksim pada pengobatan pneumonia komunitas anak (Harris *et.al.*, 2011). PIDS (*Pediatric Infetious Disease Society*) dan IDSA (*Infectious Disease Society of America*) pada tahun 2011 merekomendasikan antibiotik spektrum sempit diantaranya ampisillin, pensillin, atau amoksisillin, dengan atau tanpa terapi makrolid sebagai lini pertama pengobatan pneumonia komunitas anak. Antibiotik golongan sefalosporin generasi kedua dan ketiga serta golongan fluorokuinolon termasuk ke dalam antibiotik spektrum luas, dengan atau tanpa makrolid (Smith *et.al.*, 2012; Queen *et.al.*, 2014).

Beragamnya pilihan antibiotik yang dapat digunakan pada pasien pneumonia menyebabkan perlunya penyesuaian aspek terapi salah satunya berupa efektivitas dan juga aspek pembiayaan. Hal penting yang harus diperhatikan pada penanganan pasien pneumonia adalah pengawasan durasi penggunaan antibiotik dengan usaha meminimalisasi beban biaya di rumah sakit (*National Institute for Health and Care Excellence*, 2014). Hal ini dikarenakan biaya obat merupakan salah satu komponen terbesar dari biaya operasional di rumah sakit (Nursyafrida, 2012).

Pada penelitian yang dilakukan di Rumah Sakit Umum Pusat Fatmawati, pneumonia menduduki 5 peringkat penyakit terbanyak pada pasien rawat inap dan antibiotik terbanyak yang digunakan untuk pasien pneumonia komunitas bayi dan balita salah satunya adalah seftriakson dan sefotaksim. Obat ini merupakan bagian dari rekomendasi Perhimpunan Dokter Paru Indonesia (PDPI) dan *British Thoracic Society* (BTS). Perlunya penyesuaian aspek terapi dan biaya dari antibiotik yang digunakan untuk pengobatan pneumonia, maka dilakukan penelitian untuk menganalisis efektivitas antibiotik pada pasien pneumonia komunitas bayi dan balita dengan menggunakan salah satu metode dari farmakoekonomi yaitu *Cost Effectiveness Analysis* (CEA).

Analisis efektivitas biaya adalah suatu proses analisis yang bersifat komperhensif, yaitu dilakukan dengan mendefinisikan, menilai, dan

membandingkan biaya intervensi (input) dengan *outcome* klinik berupa unit natural atau alamiah dari perbaikan kesehatan diantaranya nilai laboratorium klinik, hari bebas gejala, lama rawat inap atau *years of life saved* (Andayani, 2013). Hasil dari analisis efektivitas biaya digambarkan dalam bentuk rasio, baik dengan *Average Cost Effectiveness Ratio* (ACER) maupun *Incremental Cost Effectiveness Ratio* (ICER). ACER menggambarkan total biaya dari suatu program atau intervensi dibagi dengan efektivitas atau *outcome* natural atau klinik yang dihasilkan. Program atau alternatif dengan ACER terendah berarti lebih efektif biaya atau *cost-effective* (Andayani, 2013). Komponen yang digunakan dalam melakukan perhitungan ACER dalam penelitian ini adalah dengan menganalisis efektivitas biaya antibiotik dengan total biaya medis langsung pada tiap kelompok terapi antibiotik selama perawatan dibagi presentase efektivitas terapi sehingga didapatkan biaya medis langsung per 1% keberhasilan pengobatan.

## **I.2 Rumusan Masalah**

Pneumonia merupakan penyakit akibat infeksi penyebab kematian nomor satu pada bayi dan balita di dunia dengan angka kematian mencapai 808.694, dan di Indonesia sendiri pneumonia merupakan penyakit infeksi penyebab kematian nomor dua setelah diare. Angka kematian yang tinggi pada pasien pneumonia disebabkan oleh salah satu faktornya yaitu pengobatan yang tidak adekuat. Beragamnya antibiotik sebagai pengobatan kausatif pada pneumonia perlu diteliti baik dari segi efektivitas maupun segi biaya, terutama di era BPJS saat ini, aspek biaya sangat difokuskan dalam menentukan pilihan-pilihan terapi pada pasien. Biaya obat menjadi salah satu biaya tertinggi yang dikeluarkan rumah sakit. Seftriakson dan sefotaksim sebagai antibiotik yang direkomendasikan IDAI sebagai antibiotik untuk pengobatan pneumonia pada anak perlu diteliti terkait efektivitas dan biayanya. Rumusan masalah pada penelitian ini adalah antibiotik manakah diantara antibiotik seftriakson dan sefotaksim pada pasien pneumonia komunitas yang paling *cost-effective*?

### **I.3 Tujuan Penelitian**

#### **I.3.1 Tujuan Umum**

Mengetahui antibiotik yang paling *cost-effective* diantara terapi antibiotik seftriakson dan sefotaksim pada pasien pneumonia komunitas bayi dan balita di instalasi RSUP Fatmawati tahun 2017-2018.

#### **I.3.2 Tujuan Khusus**

- a. Mengetahui karakteristik pasien pneumonia komunitas bayi dan balita di instalasi rawat inap RSUP Fatmawati tahun 2017-2018.
- b. Mengetahui total biaya medis langsung tiap kelompok pasien pneumonia komunitas bayi dan balita yang diterapi dengan antibiotik seftriakson dan sefotaksim.
- c. Mengetahui perbedaan total biaya medis langsung antara kelompok pasien pneumonia komunitas bayi dan balita yang diterapi dengan antibiotik seftriakson dan sefotaksim.
- d. Mengetahui rata-rata lama rawat inap dan efektivitas terapi antibiotik seftriakson dan sefotaksim pada pasien pneumonia komunitas bayi dan balita di instalasi rawat inap RSUP Fatmawati tahun 2017-2018.
- e. Mengetahui perbedaan lama rawat inap antara pasien dengan terapi antibiotik seftriakson dan sefotaksim.
- f. Mengetahui antibiotik mana diantara setriakson dan sefotaksim yang lebih *cost-effective* pada pasien pneumonia komunitas bayi dan balita di instalasi rawat inap RSUP Fatmawati tahun 2017-2018.

### **I.4 Manfaat Penelitian**

#### **I.4.1 Manfaat Teoritis**

Penelitian ini diharapkan mampu memberi informasi dan bukti ilmiah tentang antibiotik mana diantara seftriakson dan sefotaksim yang paling *cost-effective* pada pasien pneumonia komunitas bayi dan balita di instalasi rawat inap RSUP Fatmawati tahun 2017-2018.

## **I.4.2 Manfaat Praktis**

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi dan manfaat bagi masyarakat, bagi RSUP Fatmawati , dan bagi FK UPN “Veteran” Jakarta, dan bagi peneliti.

### **I.4.2.1 Manfaat Bagi Masyarakat**

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi terkait pneumonia dan antibiotik mana diantara seftriakson dan sefotaksim yang paling *cost-effective* untuk pasien pneumonia komunitas bayi dan balita, sehingga biaya yang dikeluarkan masyarakat/pasien dengan pneumonia dapat ditekan.

### **I.4.2.2 Manfaat Bagi RSUP Fatmawati**

Penelitian ini diharapkan dapat memberi informasi tentang pemilihan antibiotik untuk pasien pneumonia komunitas bayi dan balita di instalasi rawat inap dengan lama rawat inap yang singkat dan penurunan mortalitas dan morbiditas, tetapi dengan biaya minimal sehingga pelayanan kesehatan di RSUP Fatmawati menjadi lebih ekonomis.

### **I.4.2.3 Manfaat Bagi FK UPN “Veteran” Jakarta**

Penelitian ini diharapkan dapat menambah informasi dan pengetahuan bagi mahasiswa lainnya agar dapat mengembangkan pengetahuan untuk penelitian selanjutnya.

### **I.4.2.4 Manfaat Bagi Peneliti**

Manfaat penelitian ini bagi peneliti, yaitu:

- a. Meningkatkan wawasan dan pengetahuan dalam bidang akademik mengenai farmakoekonomi metode *Cost-Effectiveness Analysis*.
- b. Mendapatkan pengalaman dan keterampilan di bidang analisis efektivitas biaya.
- c. Mengaplikasikan ilmu yang telah didapatkan selama belajar di FK UPN “Veteran” Jakarta dengan melaksanakan penelitian ini.
- d. Memperoleh gelar sarjana kedokteran.