

ANALISIS EFEKTIVITAS BIAYA TERAPI PENGGUNAAN ANTIBIOTIK SEFOTAKSIM DAN SEFIKSIM PADA PASIEN DIARE AKUT ANAK DI RAWAT INAP RSUD KRATON KABUPATEN PEKALONGAN PERIODE JANUARI 2018 - APRIL 2020

THE COST-EFFECTIVENESS ANALYSIS OF CEFOTAXIME AND CEFIXIME ANTIBIOTICS THERAPEUTIC USE IN CHILDREN WITH ACUTE DIARRHEA AS INPATIENTS AT KRATON REGIONAL HOSPITAL PEKALONGAN REGENCY JANUARY 2018 - APRIL 2020

Bella Kalpana Putri¹, Yulian Wahyu Permadi², Rini Kristiyanti³, Wulan Agustin Ningrum⁴

^{1, 2, 4} Farmasi, Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas Muhammadiyah Pekajangan Pekalongan, Jalan Raya Ambokembang Nomor 08 Kabupaten Pekalongan

³ Kebidanan, Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas Muhammadiyah Pekajangan Pekalongan, Jalan Raya Ambokembang Nomor 08 Kabupaten Pekalongan

Email : bellakalpanaputri2017@gmail.com

Submitted :

Reviewed :

Accepted :

ABSTRACT

Diarrhea is high-frequency bowel movements, difficult to hold and indicated by changes in loose and runny stools. The common problem is the selection of the right medicine which causes a high number of doctor visitation and has an impact on the high cost of treatment. This study aimed to determine the most cost-effective treatment of the use of cefotaxime and cefixime antibiotics in pediatric acute diarrhea inpatients at Kraton Hospital, Pekalongan Regency, January 2018 - April 2020 period. This type of research was non-experimental research using descriptive methods and data collection retrospective. The total population was 142 patients while the sample was 38 patients. This study used the CEA / *Cost Effectiveness Analysis* method. The data included demographic data, total cost of therapy based on direct medical costs, and length of stay. The results showed that the percentage of therapeutic effectiveness from the use of Cefotaxime was 100% and Cefixime was Rp. 87.5%. The average total cost of using the antibiotic Cefotaxime was Rp.1,396,478 and Cefiksime Rp.1,904,136. The Cefotaxime group was more cost-effective with an ACER value of Rp.13,964.78 compared to the Cefixime group of Rp.21,761.55. The smallest ICER value was obtained for Cefixime antibiotics, namely Rp.-40,612.6. Suggestions for further research, it is necessary to analyze the cost-effectiveness of diarrhea antibiotic treatment in a larger number of samples in order to get more accurate and effective results.

Keywords : *Cost Effectiveness Analysis, Diarrhea, Antibiotics Cefotaxime and Cefixime*

ABSTRAK

Diare adalah buang air besar dengan frekuensi yang tinggi, sulit ditahan dan disertai perubahan tinja yang lembek dan cair. Permasalahan yang sering ditemukan yaitu pemilihan obat yang tepat sehingga menimbulkan tingginya angka kunjungan dokter dan berdampak pada mahal biaya pengobatan. Tujuan Penelitian: untuk mengetahui pengobatan yang paling *cost-effective* dari penggunaan antibiotik Sefotaksim dan Sefiksime pada pasien Diare Akut Anak di Rawat Inap RSUD Kraton Kabupaten Pekalongan Periode Januari 2018 - April 2020. Jenis penelitian yaitu penelitian non-eksperimental menggunakan metode deskriptif dan pengambilan data secara retrospektif. Jumlah populasi berjumlah 142 pasien sedangkan sampel sebanyak 38 pasien. Penelitian ini menggunakan metode CEA/Analisis Efektivitas Biaya, data yang diambil meliputi: data demografi, biaya total terapi berdasarkan biaya medik langsung, biaya lama rawat inap. Hasil penelitian menunjukkan persentase efektivitas terapi dari penggunaan Sefotaksim sebesar 100% dan Sefiksime sebesar Rp 87.5%. Rata-rata total biaya penggunaan antibiotik Sefotaksim sebesar Rp1.396.478 dan Sefiksime Rp1.904.136. Kelompok terapi Sefotaksim lebih *cost-effective* dengan nilai ACER sebesar Rp13.964,78 dibandingkan dengan kelompok terapi Sefiksime sebesar Rp21.761,55. Untuk nilai ICER terkecil didapat pada antibiotik Sefiksime yaitu Rp.-40.612,6. Saran untuk penelitian selanjutnya, perlu dilakukan analisis efektivitas biaya pengobatan antibiotik diare dalam jumlah sampel yang lebih banyak agar mendapatkan hasil yang lebih akurat dan efektif.

Kata Kunci : Analisis Efektivitas Biaya, Diare, Antibiotik Sefotaksim dan Sefiksime

PENDAHULUAN

Menurut *United Nations Children's Found* (UNICEF) diare adalah pembunuh utama anak-anak, terhitung sekitar 8% dari semua kematian terjadi pada anak usia dibawah 5 tahun di seluruh dunia pada tahun 2017. Dari tahun 2000 hingga 2017, jumlah total kematian tahunan akibat diare dikalangan anak-anak dibawah 5 tahun menurun sebesar 60% (UNICEF, 2019). Di Indonesia, Angka prevalensi secara nasional untuk diare sendiri di tahun 2018 telah mencapai 12,3%, tetapi kabar baiknya adalah angka tersebut turun menjadi 4,5% di tahun 2019 (Suara.com, 2020). Berdasarkan Profil Kesehatan Kabupaten Pekalongan Tahun 2018, Angka Kematian Balita (AKABA) Kabupaten Pekalongan Tahun 2018 sebesar 8,16/1000 kelahiran hidup. Berdasarkan laporan PMK, kasus diare yang ditangani di Kabupaten Pekalongan pada tahun 2018 yang tercatat sebanyak 10.692 kasus yang ditangani (100%) dari perkiraan jumlah kasus 10.692 kasus. Dilaporkan tidak ada kasus kematian yang disebabkan oleh penyakit diare tahun 2018 (Dinkes, 2018).

Diare termasuk penyakit yang membutuhkan biaya terapi dengan jumlah yang tidak sedikit. Menurut Charles E. Okafor (2017), untuk mengidentifikasi pendekatan hemat biaya dalam pengelolaan diare pada anak di Nigeria dengan menghitung rasio efektivitas biaya tambahan (ICER) dari masing-masing intervensi mengenai pendekatan yang efektif terbaik untuk selanjutnya dan menggunakan CEA untuk menggambarkan tingkat ketidakpastiaan dalam perkiraan. Menurut Aikins Moses (2010), di Ghana Utara perkiraan biaya nasional tahunan untuk mengobati penyakit diare berdasarkan biaya rawat inap yang berkisar dari US\$2.229.346 hingga US\$4.581.213 untuk anak-anak yang berusia 11 bulan, sedangkan dari US\$701.833 menjadi US\$1.442.237 untuk anak-anak yang berusia 1-4 tahun. Di Indonesia, biaya rata-rata untuk rawat inap pada pasien diare akut anak dengan dehidrasi ringan sebesar Rp.560.248,48, sedangkan rata-rata biaya rawat inap untuk pasien diare akut dehidrasi ringan yang disertai dengan infeksi sebesar Rp. 930.542,10 (Nurmainah, 2017).

Menurut penelitian Gayatri Citraningtyas (2018) "Analisis Efektivitas Biaya Penggunaan Antibiotik Sefiksim dan Sefotaksim Pasien Diare di Rumah Sakit X Tahun 2017" menyatakan bahwa di Rumah Sakit X tahun 2017 untuk pasien diare terkait dengan penggunaan antibiotik yaitu dengan antibiotik golongan Sefalosporin generasi ke-III Sefiksim dan Sefotaksim. Sedangkan menurut Trisnowati

(2017), pemberian antibiotik untuk diare yang paling banyak digunakan adalah antibiotik golongan sefalosporin generasi ketiga baik diberikan secara tunggal maupun kombinasi. Maka dari itu, yang akan dikaji peneliti secara mendalam ialah melakukan evaluasi pengobatan antibiotik Sefotaksim dan Sefiksim yang paling *cost-effective* pada pasien Diare akut anak di rawat inap RSUD Kraton Kabupaten Pekalongan Periode Januari 2018 – April 2020.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini merupakan jenis penelitian non-eksperimental yang bersifat deskriptif. Data didapatkan dari penelusuran rekam medik pasien rawat inap secara retrospektif dengan cara menelusuri catatan rekam medik pasien dan bagian administrasi RSUD Kraton Kabupaten Pekalongan untuk pasien anak yang didiagnosa diare dengan menjalani rawat inap di RSUD Kraton Kabupaten Pekalongan yang memenuhi kriteria inklusi (Fita, 2018).

Sampel yang akan diteliti ialah pasien anak yang menderita diare akut di Rawat Inap RSUD Kraton Kabupaten Pekalongan yang memenuhi kriteria inklusi dengan ciri-ciri yang wajib dipenuhi oleh setiap anggota populasi yang bisa diambil sebagai sampel (Notoatmodjo, 2012). Kriteria inklusi meliputi: pasien anak di rawat inap RSUD Kraton Kabupaten Pekalongan Periode Januari 2018-April 2020 yang menderita diare akut baik laki-laki maupun perempuan usia balita (0-5 tahun) dan anak-anak (6-11 tahun) tanpa penyakit penyerta yang diberikan terapi antibiotik Sefotaksim dan Sefiksim secara tunggal serta diperbolehkan pulang oleh dokter. Kriteria eksklusi meliputi: pasien anak yang di diagnosa diare akut kemudian diberikan antibiotik selain Sefotaksim dan Sefiksim, data rekam medik yang tidak lengkap serta biaya yang tidak ada, pasien yang pulang paksa.

Jumlah sampel dalam penelitian ini sebanyak 38 pasien BPJS kelas III yang datanya diambil dari rekam medik pasien diare akut anak periode Januari 2018-April 2020. Teknik pengambilan sampel yang digunakan adalah *Purposive Sampling* (Sanika, 2018). Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini seperti lembar formulir *Checklist* sebagai daftar pengecek yang berisikan nama subjek serta identitas lainnya dari sasaran pengamatan, kamera sebagai dokumentasi gambar dalam pengumpulan data rekam medik serta alat tulis sebagai penunjang dalam melakukan pengambilan data.

Analisa Data

Selanjutnya ketika data sudah terkumpul, dilakukan pemeriksaan untuk mengetahui data

yang diperoleh sudah selesai sebelum bisa diolah. Untuk menganalisis karakteristik responden dan distribusi penggunaan antibiotik menggunakan uji Statistika *Univariat* dengan SPSS (*Statistical Package for Social Science*), dilakukan perhitungan biaya medik langsung (biaya perawatan, biaya antibiotik, biaya obat tambahan, biaya alat kesehatan, biaya visite dokter, biaya pemeriksaan dan biaya laboratorium) selanjutnya dijumlah sesuai dengan golongan terapi kemudian dibuat rata-ratanya. Data yang sudah terkumpul akan digunakan untuk menghitung ACER dan ICER.

$$ACER = \frac{\text{Biaya rata-rata jenis terapi obat}}{\text{Efektivitas}} \times 100\%$$

Keterangan:

Biaya rata-rata jenis terapi obat = Biaya medik langsung (*direct medical cost*)

Efektivitas = *Outcome* (efek) lama hari rawat inap

$$ICER = \frac{\text{Biaya terapi obat A} - \text{Biaya terapi obat B}}{\text{Efek obat A} - \text{Efek obat B}}$$

ICER digunakan untuk mempermudah pengambilan kesimpulan alternatif pengobatan mana yang lebih *cost-effective*. Apabila perhitungan ICER menunjukkan hasil negatif atau kecil maka suatu alternatif obat tersebut lebih efektif juga lebih murah, sehingga menjadikan pilihan terapi tersebut ialah pilihan yang terbaik.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini dilakukan dengan analisis efektivitas biaya pasien diare akut anak yang menggunakan terapi antibiotik Sefotaksim dan Sefiksim pada pasien rawat inap di RSUD Kraton Kabupaten Pekalongan periode Januari 2018-April 2020. Berdasarkan data rekam medik RSUD Kraton Kabupaten Pekalongan periode Januari 2018-April 2020 jumlah untuk kasus diare akut pada anak dengan pembayaran BPJS sebanyak 142 pasien. Pasien yang memenuhi kriteria inklusi sebanyak 38 pasien, dimana pada terapi Sefotaksim sebanyak 22 pasien, Sefiksim sebanyak 16 pasien.

Hasil dan Pembahasan

1. Karakteristik Responden

Jenis Kelamin

Berdasarkan Tabel (4.1) dapat diketahui jumlah pasien diare akut anak di Instalasi Rawat Inap RSUD Kraton Kabupaten Pekalongan

periode Januari 2018-April 2020 yang memenuhi kriteria inklusi yaitu sebanyak 38 pasien. Kemudian dari total tersebut, jenis kelamin yang menunjukkan angka terbesar untuk pasien diare akut ialah laki-laki dengan persentase 55,3% (21 pasien), sedangkan pada perempuan dengan persentase 44,7% (17 pasien). Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Citraningtyas (2018) menyatakan bahwa pasien diare akut terbesar yaitu pada anak laki-laki, hal tersebut disebabkan anak laki-laki lebih aktif apabila dibandingkan dengan anak perempuan, hal ini merupakan hasil yang sama dengan penelitian ini. Resiko untuk kesakitan diare dalam golongan perempuan terbilang lebih rendah bila dibandingkan dengan laki-laki yang dipengaruhi aktivitas (Astaqauliyah, 2010).

Umur

Berdasarkan Tabel (4.2) umur ditemukan bahwa pasien diare akut pada umur 2-5 tahun dengan persentase 50% (19 pasien) lebih rentan beresiko terkena diare. Jumlah tersebut lebih besar bila dibandingkan dengan kelompok umur 0-1 tahun dengan persentase 28,9% dan 6-11 tahun dengan persentase 21,1%. Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Citraningtyas (2018), yang menjelaskan jika pada rentan umur 2-5 tahun merupakan umur dimana pada saat anak-anak mulai aktif bermain serta sistem imunitas anak belum sempurna. Dari sistem imunitas yang belum sempurna ini dapat menyebabkan kondisi daya tahan tubuh terhadap penyakit yang diakibatkan oleh infeksi menjadi berkurang, maka anak akan mudah terinfeksi bakteri penyebab diare ketika sedang bermain maupun sedang berada dalam lingkungan yang tidak sehat. Pada umur tersebut juga umumnya para orangtua mulai memperkenalkan makanan atau minuman pendamping air susu ibu seperti jus, susu sapi dan minuman manis (Risha, 2015). Dimana pada protein yang terkandung dalam susu sapi bisa menyebabkan alergi dikarenakan sistem imun pada anak yang belum sempurna. Laktosa yang terdapat pada susu sapi bisa menimbulkan intoleransi sebab tubuh anak belum cukup untuk memproduksi laktase atau enzim yang mencerna laktosa maka hal ini akan menyebabkan gejala diare (Maharani, 2012).

Lama Rawat Inap

Berdasarkan Tabel (4.3) menunjukkan bahwa gambaran pasien diare akut anak dapat dikelompokkan menjadi 3 kelompok berdasarkan lama rawat inap yaitu dilihat dari jumlah terbanyak dirawat inap dalam rentang waktu 2 hari dengan persentase 26,3% (11 pasien), pada

rentang waktu 3-4 hari dengan persentase 55,3% (20 pasien) dan pada rentang waktu >5 hari dengan persentase 18,4% (7 hari). Lama rawat inap pada pasien diare akut anak di RSUD Kraton Kabupaten Pekalongan jumlah terbanyak dirawat inap ialah dalam rentang waktu 3-4 hari didasarkan dengan seberapa tingkat keparahan kasus diare yang dialami pasien serta keefektifan obat yang diberikan kepada pasien dengan menunjukkan kondisi pasien yang mengalami perbaikan dilihat dalam kondisi pasien dan hasil dari tes laboratorium seperti berkurangnya frekuensi BAB (tidak adanya darah atau lendir), berkurangnya rasa mual dan muntah, nafsu makan minum normal dan suhu badan stabil. Sehingga dalam periode waktu perawatan tersebut, kemungkinan disebabkan pada kondisi pasien yang sudah sembuh, tidak mengalami dehidrasi berat dan diizinkan pulang oleh dokter. Menurut Sadikin (2011) dalam penelitian Aprilia (2018) yang dimaksud dari kondisi pulang sembuh yaitu pasien yang sudah mendapatkan atau diizinkan pulang oleh dokter dengan keadaan yang dinyatakan sudah sembuh tanpa pasien meminta pulang, sedangkan kondisi pulang membaik adalah pasien yang menginginkan pulang karena merasa kondisinya sudah membaik sehingga diizinkan pulang oleh dokter.

2. Distribusi Penggunaan Antibiotika

Berdasarkan Tabel (4.4) Antibiotik yang paling banyak digunakan pada pasien diare akut anak yaitu antibiotik Sefotaksim golongan Sefalosporin generasi ketiga sebanyak 22 pasien (57,9%). Untuk rute pemberian antibiotik Sefotaksim secara parenteral, dimana pasien mendapatkan terapi antibiotik secara intravena (injeksi) saja. Pada penelitian ini pemberian secara parenteral adalah rute pemberian yang paling banyak digunakan pada pasien diare akut anak. Karena pada pemberiannya disesuaikan dengan kondisi pasien yang muntah dan mual maka tidak dapat diberikan secara peroral. Selain itu, pemberian antibiotik secara parenteral dimaksudkan untuk memperoleh efek terapi yang cepat. Sedangkan untuk rute pemberian antibiotik Sefiksim yaitu secara oral, dimana pasien hanya mendapatkan terapi antibiotik peroral saja (Meila, 2016). Dalam perbedaan sifat fisik zat aktif tersebut akan mempengaruhi proses pelepasan dan pelarutan zat aktif dimana pada proses pelepasan serta laju kelarutan zat aktif dalam sirkulasi sistemik akan mempengaruhi laju penyerapan zat aktif. Seperti yang diketahui bahwa semakin banyak obat yang terserap dalam sirkulasi sistemik maka

semakin baik obat tersebut memberikan efek terapi (Shargel, 2012).

3. Analisis Efektivitas Biaya Perhitungan Biaya Medik Langsung Sefotaksim dan Sefiksim

Perhitungan biaya medik langsung pada pasien diare akut anak yang menjalani rawat inap di RSUD Kraton Pekalongan. Berdasarkan Tabel (4.5) menunjukkan komponen biaya medik langsung pada pasien diare akut anak BPJS kelas III rawat inap RSUD Kraton Kabupaten Pekalongan yang meliputi: biaya perawatan, biaya antibiotik, biaya obat tambahan, biaya alat kesehatan, biaya pemeriksaan, biaya visite dokter.

Biaya perawatan meliputi kamar pasien, biaya menunjang jasa sarana, pelayanan tindakan dan asuhan keperawatan. Biaya antibiotik biaya yang digunakan untuk membayar antibiotik yang digunakan pada pasien diare akut selama perawatan dengan menggunakan antibiotik Sefotaksim dan Sefiksim. Biaya obat tambahan yaitu biaya pembelian obat lain diluar antibiotik Sefotaksim dan Sefiksim. Biaya alkes meliputi seluruh peralatan kesehatan yang digunakan dengan tujuan untuk pemeriksaan, menetapkan diagnosa, terapi dan penyembuhan, alat kesehatan yang meliputi infus, alkohol swab, spalk anak perekat, handscoon, spuit, Alert colored snaps fall risk (Yellow), verban, masker tali dan sebagainya. Biaya pemeriksaan meliputi biaya yang dikeluarkan untuk memperoleh suatu pemeriksaan kesehatan yang dilakukan dokter umum/spesialis. Biaya visite dokter yaitu biaya yang dikeluarkan untuk setiap kegiatan kunjungan dokter kepada pasien.

Tabel (4.5) total biaya medik langsung dengan biaya terkecil yaitu kelompok terapi Sefotaksim Rp1.396.478 dan total biaya medik langsung dengan biaya terbesar yaitu kelompok terapi Sefiksim Rp1.904.136. Hal ini dikarenakan biaya dari perawatan pada Sefiksim lebih besar dari Sefotaksim sehingga untuk biaya total lebih besar pada terapi Sefiksim. Dilihat juga dari jenis antibiotik Sefiksim yang berupa sirup sehingga semakin tinggi biaya yang dikeluarkan.

4. Perhitungan Efektivitas Biaya Berdasarkan ACER

Untuk melihat manakah obat yang lebih *cost-effective* dari obat yang dibandingkan yaitu dengan melihat nilai ACER dari kedua obat tersebut. Suatu obat dikatakan *cost-effective* apabila nilai ACER dari kedua obat yang dibandingkan adalah yang paling rendah dari obat yang dibandingkan sedangkan nilai ICER dikatakan lebih efektif bila suatu terapi untuk

biaya yang dikeluarkan lebih murah jika nilai ICER mendekati nilai negatif atau memberikan nilai negatif (Andayani, 2013). Perhitungan ACER penggunaan antibiotik Sefotaksim dan Sefiksim pada pasien diare akut anak di rawat inap periode Januari 2018-April 2020 Tabel (4.7).

Berdasarkan Tabel (4.7) nilai ACER (*Average Cost Effectiveness Ratio*) pada terapi antibiotik Sefotaksim lebih kecil yaitu sebesar Rp13.964,78 dengan rata-rata lama rawat inap 3 hari, daripada terapi antibiotik Sefiksim yaitu sebesar Rp21.761,55 dengan rata-rata lama rawat inap 4 hari. Hal ini dapat ditinjau dari tiap jenis komponen biaya medik langsung (*direct medical cost*). Untuk terapi antibiotik Sefotaksim menghasilkan total biaya rata-rata medik langsung yang rendah serta memiliki efektivitas yang tinggi.

Nilai ACER pada kelompok Sefotaksim yaitu Rp13.964,78 dimana untuk 1% kesembuhan memerlukan biaya sebesar Rp13.964,78. Sedangkan pada kelompok Sefiksim untuk 1% kesembuhan memerlukan biaya sebesar Rp21.761,55. Maka dapat disimpulkan bahwa kelompok terapi dengan antibiotik Sefotaksim memiliki biaya terapi lebih kecil dengan efektivitas tinggi daripada kelompok terapi dengan antibiotik Sefiksim.

Berdasarkan ICER

Dikarenakan pada kedua pola pengobatan tersebut, mempunyai efektivitas yang tinggi dan biaya yang rendah maka dapat dihitung dengan *Incremental Cost Effectiveness Ratio* (ICER) agar dapat mempermudah pengambilan kesimpulan alternatif pengobatan mana yang lebih *cost-effective*. Berdasarkan Tabel (4.7) diperoleh nilai ICER terkecil pada antibiotik diatas yaitu sebesar Rp.-40.612,6. Apabila perhitungan ICER menunjukkan hasil negatif atau kecil maka suatu alternatif obat tersebut lebih efektif juga lebih murah, sehingga menjadikan pilihan terapi tersebut ialah pilihan yang terbaik (Citraningtyas, 2017). Sehingga dapat disimpulkan bahwa Sefotaksim merupakan obat yang paling *cost-effective* untuk terapi pengobatan diare di rawat inap RSUD Kraton Kabupaten Pekalongan.

KESIMPULAN

Berdasarkan dari penelitian yang telah dilakukan dapat disimpulkan bahwa persentase efektivitas terapi dari penggunaan Sefotaksim sebesar 100% dan Sefiksim sebesar 87,5% pada pasien diare akut anak di rawat inap RSUD Kraton Kabupaten Pekalongan. Rata-rata total biaya penggunaan antibiotik Sefotaksim sebesar

Rp1.396.478 dan Sefiksim sebesar Rp1.906.136 pada pasien diare akut anak di rawat inap RSUD Kraton Kabupaten Pekalongan. Kelompok terapi Sefotaksim lebih *cost-effective* yang dapat dilihat dari nilai ACER sebesar Rp13.964,78 jika dibandingkan dengan kelompok terapi Sefiksim sebesar Rp21.761,55 pada pasien diare akut anak di rawat inap RSUD Kraton Kabupaten Pekalongan. Untuk nilai ICER terkecil didapat pada antibiotik Sefotaksim yaitu Rp.-40.612,6. *Outcome* klinik dalam penelitian ini membuktikan bahwa layanan antibiotik Sefotaksim intravena dengan antibiotik Sefiksim oral lebih mampu menurunkan lama rawat inap. Rata-rata lama rawat inap pasien diare akut anak adalah 3 hari, lama rawat inap paling lama adalah 4 hari. *Outcome* klinik lain yang diamati adalah tingkat kesembuhan pasien diare akut pada penggunaan antibiotik Sefotaksim dan antibiotik Sefiksim.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis menyampaikan terimakasih yang sebesar-besarnya kepada Rumah Sakit Umum Daerah Kraton Kabupaten Pekalongan yang sudah mengizinkan penulis untuk melakukan penelitian ini sampai selesai. Penulis juga mengucapkan terimakasih kepada Kepala Instalasi Rekam Medik beserta petugas rekam medik dan Bagian Keuangan RSUD Kraton Kabupaten Pekalongan yang telah membantu penulis dalam pengambilan data sampai penelitian ini dapat terselesaikan dengan baik. Penulis memohon maaf apabila masih terdapat banyak kekurangan dalam kata-kata maupun penulisan.

DAFTAR PUSTAKA

1. Aikins, M, George, A, Jamez, A dan Abraham, H. 2010. *Hospital Health Care Cost of Diarrheal Disease in Northern Ghana*. The Journal of Infectious Diseases 2010:202 (S1) : S126-S130.
2. Andayani, Tri M. 2013. *Farmakoekonomi: Prinsip dan Metodologi*. Yogyakarta. Bursa Ilmu. Hal:3-16.
3. Astaqauliyah. 2010. Keputusan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor: 1216/Menkes/SK/XI/2001. *Tentang Pedoman Pemberantasan Penyakit Diare, Edisi Kelima*. Dinas Kesehatan. Kabupaten Bantul, Yogyakarta.

4. Departemen Kesehatan Republik Indonesia. 2009. *Klasifikasi Umur*. Jakarta: Depkes RI.
5. Dinas Kesehatan Provinsi Jawa Tengah. 2018. *Profil Kesehatan Provinsi Jawa Tengah Tahun 2017*. Semarang: Dinkes Jawa Tengah. Hal : 78-79.
6. Fita Fatmawati, Yulian Wahyu Permadi, Wulan Agustin Ningrum dan St. Rahmatullah. 2018. *Analisis Biaya Terapi Pasien Hipertensi Dengan Komplikasi Diabetes Mellitus Rawat Jalan Di RSI PKU Muhammadiyah Pekajangan Tahun 2014-2017*. Program Studi S1 Farmasi. STIKES Muhammadiyah Pekajangan Pekalongan.
7. Gayatri Citraningtyas, Ranny Inggrid Ruru dan Amelia Nalang. 2018. *Analisis Efektivitas Biaya Penggunaan Antibiotik Sefiksim dan Sefotaksim Pasien Diare di Rumah Sakit X Tahun 2017*. Universitas Sam Ratulangi. *Jurnal Fakultas MIPA* : Vol 8, No. 4 : 145 – 152.
8. Kotwani A, Chaudhury RR dan Holloway K. *Antibiotic-Prescribing Practice Of Primary Care Prescribers For Acute Diarrhea in New Delhi, India*. *Value Health*. 2012;15 (1 Suppl): S116-S119. Doi: 10.1016/j.jval.2011.11.008.
9. Maharani, S. 2012. *Mengenali dan Memahami Berbagai Gangguan Kesehatan Anak*. Yogyakarta: Penerbit Katahati.pp.141-150.
10. Meila, Okpri. 2016. *Analisis Hubungan Penggunaan Antibiotik Dengan Lama Perawatan Pada Pasien Anak Diare Di RSUP Persahabatan*. *Social Clinical Pharmacy Indonesia Journal* (Vol.1, No.1, 2016). Universitas 17 Agustus 19945. Jakarta. ISSN: 2502-8413.
11. Nurmainah. 2017. *Gambaran Lama dan Biaya Rawat Inap Pada Pasien Anak Dengan Diare Akut Yang Menggunakan Kombinasi Suplemen Zink-Probiotik*. Pontianak : Universitas Tanjungpura. *Jurnal Farmasi. Fakultas Kedokteran* 23-24 Meni 2017.
12. Notoatmodjo, Soekidjo. 2012. *Metodologi Penelitian Kesehatan*. Jakarta: Rineka Cipta.
13. Okafor, C.E dan Ekwunife, O.I. 2017. *Cost-Effectiveness Analysis of Diarrhoea Management Approaches In Nigeria: A Decision Analytical Model*, *PLOS Neglected Tropical Diseases*; DOI:0006124:1-14.
14. Risha, FF dan Akroman Rohmat D. 2015. *Rasionalitas Terapi Antibiotik Pada Pasien Diare Akut Anak Usia 1-4 Tahun Di Rumah Sakit Banyumanik Semarang Tahun 2013*. *Pharmacy*. Vol. 12 No. 02 Desember 2015. Fakultas Farmasi Universitas Wahid Hasyim. Semarang.
15. Sadikin, ZDJ. 2011. *Penggunaan Obat Rasional*. J Indo Med Assoe (4th ed., Vol.61). Jakarta: Departemen Farmakologi Fakultas Kedokteran Universitas Indonesia.
16. Sanika, fathnur. 2018. *Metodologi Penelitian Farmasi Komunikasi dan Eksperimental*. Yogyakarta: Deepublish.
17. Shargel, L, Susana Wu-Pong dan Andrew B.c Yu. Ahli Bahasa Fasich, Budi Suprpti. 2012. *Biofarmasetika dan Farmakokinetika Terapan edisi kelima*. Percetakan Universitas Airlangga. Surabaya.
18. Suara.com. Vania Rossa dan Dini Afrianti Efendi. 2020. *Upaya Kemenkes Turunkan Angka Stunting dan Diare di Indonesia*. Dipetik Juni 24, 2020. Dari Suara.com: <https://suara.com/health/2020/01/14/173755/upaya-kemenkes-turunkan-angka-stunting-dan-diare-di-indonesia>
19. Trisnowati Kristina E, Sylvi Irawati dan Eko Setiawan. 2017. *Kajian Penggunaan Antibiotik Pada Pasien Diare Akut di Bangsal Rawat Inap Anak*. Universitas Surabaya. *Jurnal Manajemen dan Pelayanan Farmasi*: Vol. 7, No. 1 Maret 2017.
20. UNICEF. 2019. *Diarrhoeal Disease*. Dipetik Mei 02,2020. Dari Unicef Data: <https://data.unicef.org/topic/child-health/diarrhoeal-disease>

LAMPIRAN**Tabel 4.1.** Distribusi Frekuensi Responden Jenis Kelamin Pasien Diare Akut Anak di Rawat Inap RSUD Kabupaten Pekalongan Periode Januari 2018-April 2020

No.	JenisKelamin	Jumlah Pasien	Persentase (%)
1	Laki-Laki	21	55,3%
2	Perempuan	17	44,7%
Total		38	100%

(Data diolah ,2020)

Tabel 4.2. Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Umur Pasien Diare Akut Anak di Rawat Inap

Tabel 4.6 Distribusi Pasien Diare Akut Anak yang mencapai target di Rawat Inap RSUD Kraton Kabupaten Pekalongan Periode Januari 2018-April 2020

Kelompok Terapi	Jumlah Pasien yang menggunakan Antibiotik	Jumlah Pasien yang mencapai Target	Persentase (%)
Sefotaksim	22	22	100%
Sefiksim	16	14	87,5%

(Data diolah ,2020)

Tabel 4.7 Perhitungan *Cost-Effectiveness* Pasien Diare Akut Anak di Rawat Inap RSUD Kraton Kabupaten Pekalongan Periode Januari 2018-April 2020

Lampiran 3. Perhitungan ICER

$$\text{ICER} = \frac{\text{Biaya terapi obat A} - \text{Biaya terapi obat B}}{\text{Efek obat A} - \text{Efek obat B}}$$

$$\text{ICER} = \frac{1.396.478 - 1.904.136}{100 - 87.5}$$

$$\text{ICER} = \frac{- 507658}{12.5} = \text{Rp.} -40612,6$$