

BAB IV

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Deskripsi Sampel

1. Distribusi Pasien Yang Terdiagnosa Gastroenteritis Akut

Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif dengan pengambilan data yang dilakukan secara retrospektif. Penelitian ini menggunakan data rekam medik pasien dengan diagnosa Gastroenteritis Akut diperoleh dari bagian Instalasi Rekam Medik RSAU dr. Efram Harsana Lanud Iswahjudi Magetan Tahun 2018 sebagai bahan penelitian yang mempunyai data rekam medik lengkap, yaitu mencantumkan nomor inisial pasien, rekam medik, jenis kelamin, usia, berat badan, lama perawatan, keluhan, diagnosa, catatan keperawatan, data pemeriksaan laboratorium, dan terapi yang diberikan (nama obat, dosis, aturan pakai, rute pemberian, dan sediaan).

Berdasarkan penelusuran data yang telah dilakukan data pasien gastroenteritis akut rawat inap data rekam medik yang diperoleh selama tahun 2018 sebesar 111 pasien. Dari data 111 pasien yang memenuhi penelitian kriteria inklusi sebesar 53 pasien. Jumlah sampel yang didapat sedikit hal ini dikarenakan banyak pasien komplikasi dan pasien yang tidak menerima terapi antibiotik. Terdapat 58pasienlainnya masuk dalam kriteria eksklusi diantaranya adalahpasien gastroenteritis akut dengan penyakit penyerta, pasien yang tidak menerima antibiotik, pasien pulang paksa, pasien yang pindah perawatan ke rumah sakit lain, pasien meninggal saat menjalani rawat inap dan data rekam medik yang tidak lengkap atau rusak atau tidak terbaca.

Presentase distribusi berdasarkan pasien yang terdiagnosa diare tanpa penyakit penyerta, dengan penyakit penyerta, dan diare tanpa terapi antibiotik dapat dilihat pada Tabel 9.

Tabel 9. Distribusi pasien yang terdiagnosa penyakit gastroenteritis akut yang memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi di Instalasi Rawat Inap RSAU dr.Efram Harsana Lanud Iswahjudi Magetan Tahun 2018

No	Diagnosis dan Terapi	Jumlah (Orang)	Persentase
1	Diare dengan terapi antibiotik	53	47,74%
Jumlah		111	100%

Sumber : Data sekunder yang sudah diolah (2019)

2. Distribusi Pasien Berdasarkan Jenis Kelamin

Data yang digunakan pada penelitian ini adalah rekam medis pasien dengan diagnosis utama gastroenteritis akut yaitu sebanyak 53 pasien yang masuk dalam kriteria inklusi. Karakteristik pasien berdasarkan jenis kelamin dapat dilihat pada Tabel 10.

Tabel 10. Distribusi jenis kelamin pasien gastroenteritis akut di Instalasi Rawat Inap RSAU dr.Efram Harsana Lanud Iswahjudi Magetan Tahun 2018

No	Jenis Kelamin	Jumlah	Persentase
1	Perempuan	20	37,73%
2	Laki – Laki	33	62,26%
Jumlah		53	100%

Sumber : Data sekunder yang sudah diolah (2019)

Pada tabel 10 menunjukkan bahwa hasil penelitian dari 53 pasien gastroenteritis akut di Instalasi Rawat Inap RSAU dr. Efram Harsana Lanud Iswahjudi Magetan Tahun 2018 dimana jumlah pasien berjenis kelamin laki-laki yaitu 62,26% (33 orang) dan berjenis perempuan sebesar 37,73% (20 orang).

Perbedaan jumlah antara pasien laki-laki dan perempuan tidak menjadi faktor timbulnya diare karena pada pasien laki-laki dan perempuan sama-sama mempunyai risiko terserang diare terkait oleh sistem kekebalan tubuh, pola makan, status gizi, kebersihan diri, *higienitas* dan sanitasi lingkungan (Mulyani 2006).Resiko kesakitan diare dalam golongan perempuan lebih rendah dari laki-laki dipengaruhi aktivitas (Astaqaulyah 2010). Aktifitas fisik yang banyak pada laki-laki remaja dan dewasa dapat membuat kondisi fisik tubuh cepat mengalami penurunan termasuk penurunan sistem kekebalan tubuh, sehingga lebih beresiko terkena penyakit termasuk diare akut (Pudjiadi S 2010).Hal ini mengakibatkan pasien laki-laki lebih banyak yang mengalami diare dari pada pasien perempuan dengan kemungkinan disebabkan karena pasien laki-laki kurang memperhatikan kebersihan diri dan lingkungannya dari pada perempuan (Smith 2003).

3. Distribusi Pasien Berdasarkan Usia

Data yang digunakan pada penelitian ini adalah rekam medis pasien dengan diagnosis utama gastroenteritis akut yaitu sebanyak 53 pasien yang masuk dalam kriteria inklusi. Karakteristik pasien berdasarkan usia dapat dilihat pada Tabel 11.

Tabel 11. Distribusi pasien gastroenteritis akut di Instalasi Rawat Inap berdasarkan usia pasien di Rumah RSAU dr.Efram Harsana Lanud Iswahjudi Magetan Tahun 2018

Jenis Kelamin	Kelompok Usia (Thn)					Persentase	
	1-5	5-11	12-25	26-45	46-65	Total pasien	
Laki-laki	8	7	9	3	4	31	58,50%
Perempuan	5	4	3	7	3	22	41,50%
Total	13	11	12	10	7	53	100%

Sumber : Data sekunder yang sudah diolah (2019)

Pada tabel 11 menunjukkan bahwa pasien yang terdiagnosis gastroenteritis akut di Instalasi Rawat Inap RSAU dr. Efram Harsana Lanud Iswahjudi Magetan Tahun 2019 lebih banyak pasien berjenis kelamin laki-laki dari pada perempuan. Sebanyak 31 kasus (58,50%) adalah berjenis kelamin laki-laki dan dengan 22 kasus (41,50%) berjenis perempuan.

Berdasarkan usia pasien yang paling banyak terdiagnosa gastroenteritis akut pada usia 1 – 5 tahun, yaitu sebanyak 31 kasus (24,52%) termasuk dalam masa anak-anak. (Depkes RI 2011). Menurut Kemenkes (2011), pasien gastroenteritis akut tersebar di semua kelompok umur dengan prevalensi tertinggi terdeteksi pada anak balita (1-4 tahun), karena pada usia tersebut keadaan organ fisiologisnya juga masih belum terbentuk sempurna jadi mudah terserang infeksi. Sedangkan menurut jenis kelamin prevalensi laki-laki dan perempuan hampir sama.

Pada usia lansia fungsi fisiologis mengalami penurunan akibat proses degeneratif (penuaan) sehingga penyakit tidak menular banyak muncul pada usia lanjut. Selain itu masalah degeneratif menurunkan daya tahan tubuh sehingga rentan terkena infeksi penyakit menular seperti diare, tuberkulosis, pneumonia dan hepatitis (Kemenkes 2013).

4. Distribusi pasien berdasarkan lama rawat inap dengan outcome klinik pasien membaik

Pengelompokan pasien berdasarkan lama rawat inap bertujuan untuk mengetahui berapa lama rata-rata rawat inap tiap pasien gastroenteritis akut di Instalasi Rawat Inap RSAU dr. Efram Harsana Lanud Iswahjudi Magetan Tahun 2018. Lama rawat inap dengan *outcome* klinik membaik pada pasien gastroenteritis akut adalah dimana pasien masuk rumah sakit sampai keluar rumah sakit dengan dinyatakan sembuh atau membaik oleh dokter. Lama dirawat termasuk ke dalam variabel dengan lama rawat inap >3 hari untuk memonitoring keadaan pasien yang mengalami perbaikan atau sembuh. Kasus diare akut terinfeksi dapat sembuh < 3 hari tanpa pemberian antibiotik, sehingga apabila pasien anak diare akut yang lama rawat inap < 3 hari tidak ada perbaikan kondisi klinis atau belum sembuh dan masih adanya bukti feses yang terinfeksi dengan ditandai feses berlendir dan berdarah maka seharusnya diberikan terapi antibiotik. Tabel 12. Menunjukkan distribusi berdasarkan lama rawat inap dengan *outcome* klinik pasien gastroenteritis akut.

Tabel 12. Distribusi pasien gastroenteritis akut berdasarkan lama perawatan yang digunakan di Instalasi Rawat Inap RSAU dr.Efram Harsana Lanud Iswahjudi Magetan Tahun 2018

No	Lama rawat inap (hari)	Outcome klinik	Jumlah	Persentase
1	3	Membaik	19	35,84%
2	4	Membaik	18	33,96%
3	5	Membaik	9	16,98%
4	6	Membaik	7	13,20%
Total			53	100%

Sumber: Data sekunder yang telah diolah (2019)

Pengelompokan pasien berdasarkan lama rawat inap bertujuan untuk mengetahui berapa lama rata-rata rawat inap tiap pasien diare akut di Instalasi Rawat Inap RSAU dr. Efram Harsana Lanud Iswahjudi Magetan Tahun 2018. Lama rawat inap dengan *outcome* klinik membaik pada pasien diare akut adalah waktu dimana pasien masuk rumah sakit sampai keluar rumah sakit dengan dinyatakan sembuh atau membaik oleh dokter.

Pada tabel 12 dapat dilihat bahwa lama perawatan pasien gastroenteritis akut di Rumah Sakit RSAU dr. Efram Harsana Lanud Iswahjudi Magetan yang

paling banyak adalah perawatan selama 3 dan 4 hari yaitu 3 hari lama perawatan sebanyak 19 orang (35,84%) 4 hari lama perawatan sebanyak 18 orang (33,96). Sedangkan untuk pasien dengan lama perawatan 5 hari sebanyak 9 orang (16,98%), 6 hari sebanyak 7 orang (13,20%). Lama rawat inap pada pasien diare akut di RSAU dr. Efram Harsana Lanud jumlah terbanyak dirawat inap dalam rentang waktu 3-4 hari berdasarkan dengan seberapa keparahan kasus diare yang di derita pasien dan keefektifan obat yang diberikan kepada pasien sehingga menunjukkan kondisi pasien mengalami perbaikan dalam kondisi dan hasil laboratorium seperti berkurangnya frekuensi BAB, berkurangnya rasa mual muntah, suhu badan stabil, nafsu makan minum normal, dan berkurangnya bukti feses yang terinflamasi (tidak adanya darah dan lendir).

Pada pasien yang dirawat lebih dari 5 hari adalah pasien yang menderita diare akut dengan dehidrasi sedang sampai berat sehingga membutuhkan waktu yang lama untuk menyembuhkan diarenya. Kondisi pulang sembuh yang dimaksudkan adalah pasien sudah diizinkan pulang oleh dokter dengan keadaan yang dinyatakan sudah sembuh tanpa pasien meminta pulang, sedangkan kondisi pulang membaik adalah pasien menginginkan pulang karena merasa kondisi sudah membaik sehingga diizinkan pulang oleh dokter (Sadikin 2011).

Lama rawat inap pasien bukan merupakan gambaran berhasil atau tidaknya terapi yang diterima oleh pasien, hal ini berkaitan dengan status pulang pasien karena pasien dapat pulang dengan kondisi sembuh atau menuju perbaikan, pulang paksa ataupun meninggal tergantung dari kondisi pasien, efektivitas pengobatan dan kepatuhan pasien selama menjalani perawatan. Pasien dikatakan sembuh apabila pasien sudah tidak mengalami gejala-gejala seperti diare, mual, muntah, demam, lemas, pusing, nyeri perut, dan dinyatakan sembuh oleh dokter yang merawat serta diijinkan pulang. Pasien dikatakan membaik apabila pasien sudah tidak mengalami gejala-gejala seperti diare, mual, muntah, demam, lemas, pusing, nyeri perut dan merasa kondisinya sudah membaik. Sedangkan pasien belum sembuh adalah pasien yang kondisinya belum membaik, belum dinyatakan sembuh dan belum diijinkn pulang oleh dokter yang merawat tetapi pasien sudah meminta pulan atas permintaan pasien sendiri.

B. Gambaran Penggunaan Antibiotik

Tabel 13. Distribusi pasien gastroenteritis akut berdasarkan antibiotik yang digunakan di Instalasi Rawat Inap RSAU dr.Efram Harsana Lanud Iswahjudi Magetan Tahun 2018

No	Jenis Antibiotik	Golongan Antibiotik	Jumlah Peresepan	Persentase
1	Cefotaxime	Sefalosporin	29	54,71%
2	Ceftriaxone	Sefalosporin	10	18,86%
3	Ciprofloxacin	Fluoroquinolon	9	16,98%
4	Cefixime	Sefalosporin	2	3,773%
5	Metronidazole	Nitromidazole	3	5,660%
Jumlah Antibiotik			53	100%

Sumber: Data sekunder yang telah diolah (2019)

Berdasarkan tabel 13, pemberian antibiotik pada pasien gastroenteritis akut yang paling banyak diresepkan atau diberikan pada pasien gastroenteritis akut di Instalasi Rawat Inap RSAU dr. Efram Harsana Lanud Iswahjudi Magetan Tahun 2018 adalah antibiotik golongan Sefalosporin yakni cefotaxime sebanyak 29 peresepan (54,71%). Pemberian cefotaxime lebih banyak digunakan karena mempunyai kelebihan dari segi biaya lebih murah dari Ceftriaxone. Cefotaxime juga termasuk golongan daftar obat yang ada dalam Formularium JKN (Jaminan Kesehatan Nasional).

Urutan kedua antibiotik yang dipakai di RSAU dr. Efram Harsana Lanud Iswahjudi Magetan Tahun 2018 adalah golongan Sefalosporin yakni ceftriaxone sebanyak 10 peresepan (18,86%). Ceftriaxone sangat stabil terhadap hidrolisis beta laktamase yang menimbulkan resistensi antibiotik, sehingga resistensi lebih rendah. Ceftriaxone adalah antibiotik golongan Sefalosporin generasi ketiga yang mempunyai spektrum lebih luas, khususnya terhadap bakteri Gram negatif dan sangat stabil terhadap hidrolisis beta laktamase dibandingkan generasi pertama dan kedua, dari segi biaya ceftriaxone masih lebih murah dari golongan Sefalosporin yang lain.

Urutan ketiga antibiotik yang dipakai di RSAU dr. Efram Harsana Lanud Iswahjudi Magetan Tahun 2018 adalah golongan Fluoroquinolone yakni Siprofloksasin sebanyak 9 peresepan (16,98%). Menurut BPOM (2008), antibiotik Siprofloksasin aktif terhadap bakteri gram negatif termasuk *Salmonella*, *Shigella*, *Neiseria*, dan *Pseudomonas*, juga aktif terhadap bakteri Gram positif. Sebagian besar bakteri anaerob tidak sensitif terhadap antibiotik ini. Sedangkan menurut

WHO (2010) disebutkan bahwa antibiotik golongan Kuinolon jenis Sipprofloksasin sangat sensitive terhadap bakteri Shigella.

Urutan keempat antimikroba yang paling banyak digunakan di adalah RSAU dr. Efram Harsana Lanud Iswahjudi Magetan Tahun 2018 adalah golongan Sefalosporin yakni Sefiksim sebanyak 2 persepan (3,773%).

Urutan terakhir antibiotik yang dipakai di RSAU dr. Efram Harsana Lanud Iswahjudi Magetan Tahun 2018 adalah golongan Nitronidazole yakni Metronidazole sebanyak 3 persepan (5,66%). Menurut WGO (2012) dan FORNAS, antibiotik Metronidazole merupakan antibiotik pilihan utama untuk mengobati Amoebiasis dan Giardiasis. Metronidazole memiliki mekanisme kerja dengan cara mengganggu sintesis DNA, rantai transpot elektron dan protein pada organisme yang rentan.

Tabel 14. Distribusi pasien gastroenteritis akut berdasarkan antibiotik yang digunakan di Instalasi Rawat Inap RSAU dr. Efram Harsana Lanud Iswahjudi Magetan Tahun 2018

Tahun 2016					
No	Jenis Terapi	Jenis Antibiotik	Golongan	Jumlah	Persentase
1	Tunggal	Cefotaxime	Sefalosporin	29	54,71%
		Ceftriaxone	Sefalosporin generasi ke 3	10	18,86%
		Ciprofloxacin	Fluoroquinolon	9	16,98%
		Cefixime	Sefalosporin generasi ke 3	1	3,773%
		Metronidazole	Nitroimidazole	3	5,660%
2	Tunggal	Cefriaxone	Sefalosporin generasi ke 3	1	3,773%
		Ganti	ganti		
		Metronidazole	Nitroimdazole		
Total				53	100%

Sumber : Data sekunder yang sudah diolah (2019)

Pengelompokan pasien berdasarkan profil penggunaan antibiotik bertujuan untuk mengetahui profil penggunaan antibiotik yang digunakan pada pasien diare akut di Instalasi Rawat Inap RSAU dr. Efram Harsana Lanud Iswahjudi Magetan Tahun 2018 yaitu Cefixime, Ceftriaxone, Cefotaxime, Ciprofloxacin, dan Metronidazole meliputi jenis terapi, jenis antibiotik, golongan antibiotik. Jenis terapi antibiotik yang diberikan meliputi obat tunggal, obat kombinasi. Pada tabel 12, menunjukkan bahwa jenis antibiotik yang paling banyak diresepkan untuk terapi pada pasien gastroenteritis akut di Instalasi Rawat Inap RSAU dr. Efram Harsana Lanud Iswahjudi Magetan Tahun 2018 adalah antibiotik golongan

Sefalosporin yaitu Cefotaxime sebanyak 29 peresepan (54,71%). hal ini dikarenakan cefotaxime merupakan antibiotik golongan sefalosporin generasi ketiga yang memiliki aktifitas yang kuat terhadap bakteri Gram negatif dan lebih tahan terhadap laktamase atau beta laktam. Antibiotik ini efektif terhadap spesies bakteri yang sudah kebal terhadap sefalosporin generasi sebelumnya dan untuk golongan antibiotik lainnya. Sefotaksim lebih dipilih untuk anak-anak daripada seftriakson karena tidak mempengaruhi metabolisme bilirubin sebagaimana seftriakson (Resse 2000). Pemberian Sefotaksim lebih banyak digunakan karena mempunyai kelebihan dari segi biaya lebih murah dari Seftriakson.

Urutan kedua jenis sediaan tunggal antibiotik yaitu Ceftriaxone golongan sefalosporin generasi ketiga sebanyak 10 pasien (18,86%). Menurut WGO (2012) apabila terinfeksi bakteri *Shigella*, maka perlu diberikan antibiotik yang efektif terhadap kemungkinan terjadinya *shigellosis* salah satunya yaitu menggunakan Ceftriaxone sebagai lini pertama terapi antibiotik pada pengobatan diare akut (Resse 2000). Seftriakson yang direkomendasikan untuk terapi *Shigella* pada anak-anak sebesar 50-100mg/kg sekali sehari IM/IV selama 2-5 hari, sedangkan untuk dewasa sebesar 2-4 gram sebagai dosis tunggal. Efek samping golongan sefalosporin antara lain reaksi alergi, mual, muntah, ruam, demam, *sindrome stevens johnson* reaksi anafilaksis (WGO 2012).

Urutan keempat penggunaan antibiotik dan kemudian diganti dalam pengobatan yaitu pada Ceftriaxone yang kemudian diganti dengan Metronidazole (3,773%).

1. Kesesuaian Penggunaan Antibiotik Dengan Formularium Rumah Sakit

Data kesesuaian penggunaan antibiotik dengan Formularium Rumah Sakit (FRS) bertujuan untuk mengetahui kesesuaian penggunaan antibiotik antara resep yang diberikan dokter dengan FRS pada pasienRSAU Dr.Efram Harsana Lanud Iswahjudi Magetan Tahun 2018 meliputi jenis antibiotik, golongan antibiotik dan bentuk sediaan masing-masing antibiotik.

Tabel 15. Kesesuaian penggunaan antibiotik dengan Formularium Rumah Sakit pada pasiengastroenteritis akut di Instalasi Rawat Inap RSAU dr.Efram Harsana Lanud Iswahjudi Magetan Tahun 2018

No	Antibiotik yang digunakan	Formularium Rumah Sakit	
		Sesuai	Tidak sesuai
1	Cefotaxime	✓	
2	Ceftriaxone	✓	
3	Ciprofloxacin	✓	
4	Cefixime	✓	
5	Metronidazole	✓	
Total		100%	

Sumber: data sekunder yang diolah (2019)

Tabel 15 menunjukkan bahwa penggunaan antibiotik dengan Formularium Rumah Sakit pada pasien gastroenteritis akut di Instalasi Rawat Inap RSAU Dr.Efram Harsana Lanud Iswahjudi Magetan Tahun 2018 sudah sesuai dengan persentasenya 100%. Obat Antibiotik yang tercantum dalam formularium rumah sakit merupakan obat yang direkomendasikan oleh dokter untuk pengobatan dimana sudah dipertimbangkan efektifitas kerja obat, keamanan serta harga yang terjangkau.

Tabel 16. Kesesuaian penggunaan antibiotik dengan *World Gastroenterology Organisation* WGO (2012) pada pasiengastroenteritis akut di Instalasi Rawat Inap RSAU dr.Efram Harsana Lanud Iswahjudi Magetan Tahun 2018

No	Antibiotik yang digunakan	<i>World Gastroenterology Organisation</i> (WGO) 2012	
		Sesuai	Tidak sesuai
1	Cefotaxime	✓	
2	Ceftriaxone	✓	
3	Ciprofloxacin	✓	
4	Cefixime	✓	
5	Metronidazole	✓	
Total		100%	

Tabel 16 menunjukkan bahwa penggunaan antibiotik dengan *World Gastroenterology Organisation global guideline* (WGO) 2012 pada pasien gastroenteritis akut di Instalasi Rawat Inap RSAU Dr.Efram Harsana Lanud Iswahjudi Magetan Tahun 2018 sudah sesuai dengan persentasenya 100%. Obat Antibiotik yang tercantum dalam *World Gastroenterology Organisation global guideline* (WGO) 2012 merupakan obat yang direkomendasikan oleh dokter untuk pengobatan dimana sudah dipertimbangkan efektifitas kerja obat, keamanan serta harga yang terjangkau.

Tabel 17. Distribusi cara pemberian antibiotik pada pasien gastroenteritis akut di Instalasi Rawat Inap RSAU dr.Efram Harsana Lanud Iswahjudi Magetan Tahun 2018

No	Cara Pemberian	Jumlah	Persentase
1	Tepat Cara Pemberian	53	100%
2	Tidak Tepat Cara Pemberian	0	0
Total		53	100%

Sumber: data sekunder yang diolah (2019)

Tabel 17 menunjukkan bahwa cara pemberian antibiotik pasien gastroenteritis akut di Instalasi Rawat Inap RSAU dr. Efram Harsana Lanud Iswahjudi Magetan Tahun 2018 adalah 53 pasien 100% tepat cara pemberian antibiotik dalam pengobatan. Ketepatan rute atau cara pemberian pada penelitian ini yaitu paling banyak pada rute pemberian secara intravena yaitu antibiotik Cefotaxime, Ceftriaxone, Ciprofloxacin, Cefixime, Metronidazole sehingga ketepatan rute atau cara pemberian dalam penggunaan antibiotik pada semua pasien sudah tepat dan sesuai dengan *guideline* WGO (2012)) yaitu dengan diberikan melalui rute pemberian secara parenteral dan secara kombinasi (oral dan parenteral), tetapi paling banyak yang digunakan adalah secara parenteral atau melalui rute pemberian secara intravena.

Penggunaan obat lebih banyak secara parenteral karena pada umumnya pasien gastroenteritis akut yang datang ke rumah sakit dalam keadaan darurat sehingga perlu segera mendapatkan pertolongan maupun terapi yang cepat. Obat-obat parenteral dapat memberikan efek terapi yang cepat, karena obat didistribusikan secara langsung tanpa melalui proses absorpsi terlebih dahulu, sedangkan terapi oral biasanya digunakan sebagai terapi pengganti atau apabila kondisi pasien sudah mulai membaik (Monica 2016).

Berdasarkan cara pemberian antibiotik dibedakan menjadi 3 kategori, yaitu:

- a. Pemberian antibiotik secara oral, menyatakan bahwa pasien mendapatkan terapi antibiotik peroral saja. Hasil penelitian ini menunjukkan 2 pasien (3,73%) yang mendapatkan terapi antibiotik secara peroral.
- b. Pemberian antibiotik secara parenteral, menyatakan bahwa pasien mendapatkan terapi antibiotik secara parenteral (injeksi) saja. Hasil penelitian ini menunjukkan cara pemberian secara parenteral merupakan cara pemberian

antibiotik yang paling banyak digunakan pada pasien yaitu sebanyak 51 pasien (96,23%). Antibiotik yang diberikan melalui rute ini adalah Ceftriaxone, Cefotaxime, Ciprofloxacin dan Metronidazole. Pemberian antibiotik rute parenteral biasanya disesuaikan dengan kondisi pasien yang mual, muntah sehingga tidak dapat dilakukan pemberian peroral. Disamping itu, pemberian antibiotik secara parenteral ditujukan untuk mendapatkan efek terapi yang cepat.

1.1. Tepat Interval Waktu. Pada penelitian ini ketepatan interval waktu dinyatakan tepat 100%, karena pemberian obat pada pasien gastroenteritis akut di RSAU dr. Efram Harsana Lanud Iswahjudi Magetan Tahun 2018 menunjukkan adanya penjadwalan yang tertulis secara rinci di lembar rekam medik pasien. Tepat frekuensi adalah obat yang diberikan harus sesuai dengan program pemberian, waktu dan jadwal pemberian. Mengetahui jadwal pemberian obat dalam setiap kali pemberian obat yang diberikan setiap 8 jam atau obat yang diberikan tiga kali dalam satu hari. Sebagai contoh, obat yang harus diberikan setiap 6 jam harus diberikan sesuai waktunya dalam empat dosis terbagi, misalnya pukul 12 malam, 6 pagi, 12 siang dan 6 sore.

Tabel 18. Distribusi interval waktu antibiotik pada pasien gastroenteritis akut di Instalasi Rawat Inap RSAU dr.Efram Harsana Lanud Iswahjudi Magetan Tahun 2018

No	Hasil	Jumlah	Persentase
1	Tepat Interval Waktu	53	100%
2	Tidak Tepat Interval Waktu	0	0
Total		53	100%

Sumber: data sekunder yang diolah (2019)

Tepat dosis. Tepat dosis adalah jumlah dosis yang diberikan harus dalam jumlah yang cukup dan sesuai dengan *guideline* WGO (2012), FRSDalam terapi penggunaan antibiotik yang digunakan pada gastroenteritis akut di Instalasi Rawat Inap RSAU dr.Efram Harsana Lanud Iswahjudi Magetan Tahun 2018.

Tabel 19. Data Ketepatan dosis penggunaan antibiotik pada pasien gastroenteritis akut di Instalasi Rawat Inap RSAU dr.Efram Harsana Lanud Iswahjudi Magetan Tahun 2018

No	Hasil	Jumlah Resep	Persentase
	Tepat Dosis	30	56,60%
	Tidak Tepat Dosis	23	43,39%
Total		53	100%

Sumber : Data sekunder yang sudah diolah (2019)

Berdasarkan tabel 19 menunjukkan perhitungan dosis hanya terhadap pasien gastroenteritis akut dengan semua usia yang menurut kategori umur sesuai dengan *guideline* WGO (2012) dan FRS Pemberian antibiotik yang tepat dosis sebanyak 30 resep (56,60%) dan 23 resep tidak tepat dosis (43,39%) dengan total 53 (100%) peresepan. Dikatakan tidak tepat dosis karena obat dan dosis yang diberikan tidak sesuai dengan *guideline*.

Ketepatan dosis yaitu pada perhitungan dosis tunggal, dosis obat yang diganti. dosis antibiotik yang digunakan seperti Pada Cefixime yaitu anak-anak PO: 8 mg/kg/hari dosis terbagi setiap 12-24 jam (Max: 400 mg/hari) selama 10-14hari. Pada Ceftriaxone yaitu Anak-anak: 50-100 mg/kg 1x/hari im/iv selama 2-5 hari. Pada dewasa 2-4 g sebagai dosis harian tunggal. Pada Cefotaxime yaitu dosis anak-anak yaitu 100-200 mg/kg/hari dosis terbagi tiap 6-8jam (Max: 6 g/hari) selama 2-5hari, Pada Metronidazole yaitu anak-anak 10mg/kg/3x1/hari selama 5 hari (max: 0.5-1.5gr/hari), pada dewasa 750mg 3x/hari-5 hari dan Pada Ciprofloxacin dewasa 500mg 2x/hari-3 hari.

1.2. Tepat Obat. Tepat pemilihan obat adalah obat yang dipilih harus memiliki efek terapi tepat pada penyakit sesuai dengan FRS, *guideline* WGO (2012) Tatalaksana diare akut menurut Amin (2015) dalam terapi penggunaan antibiotik yang digunakan pada pasien anak diare akut di Instalasi Rawat Inap RSAU dr.Efram Harsana Lanud Iswahjudi Magetan Tahun 2018.

Tabel 20. Data Ketepatan obat penggunaan antibiotik pada pasien gastroenteritis akut di Instalasi Rawat Inap RSAU dr.Efram Harsana Lanud Iswahjudi Magetan Tahun 2018

No	Hasil	Jumlah Resep	Persentase
	Tepat Obat	53	100%
	Tidak Tepat Obat	0	0
	Total	53	100%

Sumber : Data sekunder yang sudah diolah (2019)

Tabel 20 menunjukan bahwa penggunaan antibiotik pada pasien gastroenteritis akut di Instalasi Rawat Inap RSAU dr. Efram Harsana adalah tepat obat sebanyak 53 pasien (100%) yaitu antibiotik yang digunakan Cefotaxime, Ceftriaxone, dan metronidazole, Ciprofloxacin, Cefixime sesuai dengan *guideline* WGO (2012) Tatalaksana diare akut menurut Amin (2015) dalam terapi pengobatan diare akut. *Ketepatan obat dalam penggunaan antibiotik pasien*

gastroenteritis akut pasien gastroenteritis akut di Instalasi Rawat Inap RSAU dr.Efram Harsana yang paling banyak digunakan adalah Cefotaxime dan Ceftriaxone karena dicurigai terinfeksi bakteri *Shigella* yang berdasarkan keterangan empiris dengan gejala atau gambaran klinis infeksi dan pathogen diare yang dipilih dapat menunjukkan tanda seperti rasa sakit perut, demam, mual muntah, bukti tinja inflamasi, tinja berlendir dan berdarah (WGO 2012).

Pasien yang ditandai feses yang terinfeksi bakteri *Shigella*, maka perlu diberikan antibiotik yang efektif terhadap kemungkinan besar terjadinya *shigellosis* salah satunya yaitu menggunakan Ceftriaxone sebagai lini pertama terapi antibiotik pada pengobatan diare akut, tetapi dalam pemilihan antimikroba harus didasarkan pada pola kerentanan kekuatan patogen di wilayah atau daerah sehingga Cefotaxime sebagai antibiotik pilihan kedua untuk penyakit yang disebabkan oleh *Shigella* (WGO 2012).

Antibiotik golongan sefalosporin yang utama digunakan adalah sefotaksim dan seftriakson. Sefotaksim dan seftriakson memiliki tingkat keberhasilan yang sama dengan fluoroquinolon dimana kedua antibiotik tersebut efektif untuk pengobatan *Shigellosis*. Kelemahan dari penggunaan Sefotaksim dan seftriakson sebagai terapi empiris untuk pada diare akut yang dikarenakan infeksi pada anak-anak adalah dapat meningkatkan bahaya resistensi mikroba terhadap antibiotik tersebut (Daniel 2006). Golongan sefalosporin sering digunakan karena spektrum luas dari sefalosporin yang memiliki keuntungan dalam meningkatkan efektifitas terapi dan keamanan terapi, terutama untuk sefalosporin generasi kedua dan ketiga (Brunton *et al* 2006).

Tabel 21. Data perhitungan tepat dosis penggunaan antibiotik pada pasien gastroenteritis akut di Instalasi Rawat Inap RSAU dr.Efram Harsana Lanud Iswahjudi Magetan Tahun 2018

NO	Usia (Thn)	BB (Kg)	Antibiotik	Dosis	Dosis Yang Dianjurkan	Ket
						TD
1	3	15	Cefotaxim	3x500mg	1500mg-3000mg	✓
2	1	9	Cefotaxim	3x330mg	900mg-1800mg	✓
3	5bln	7	Cefotaxim	3x250mg	700mg-1400mg	✓
4	8bln	6,5	Cefotaxim	3x300mg	650mg – 1300m	✓
5	5	22	Inj.Cefotaxim	3x750mg	2200mg – 4400mg	✓
6	7bln	7,2	Cefotaxim	3x250mg	720mg – 1440mg	✓
7	4	10	Inj.Cefotaxim	3x400mg	1000mg – 2000mg	✓
8	5	11	Inj.Cefotaxim	3x500mg	1100mg – 2200mg	✓
9	9	12	Inj.Cefotaxim	3x500mg	1200mg-2400mg	✓
10	20	37	Inj.Ceftriaxon	1gr 2x1	2000mg-4000mg	✓

NO	Usia (Thn)	BB (Kg)	Antibiotik	Dosis	Dosis Yang Dianjurkan	Ket TD
11	23	41	Inj.Ceftriaxon	1gr 2x1	2000mg-4000mg	✓
12	8	16	Inj. Cefotaxim	3x500mg	1300mg-2600mg	✓
13	2	8,8	Cefotaxim	3x330mg	880mg-1760mg	✓
14	7	14,5	Inj. Cefotaxim	3x500mg	1450mg – 2900mg	✓
15	2	7	Inj. Cefotaxim	3x330mg	700mg-1400mg	✓
16	1	5	iv.Cefotaxim	2x500mg	500mg-1000mg	✓
17	7bln	6,2	Inj cefotaxim	3x250mg	620mg-240mg	✓
18	9 bln	7	Inj cefotaxim	3x250mg	700mg-1400mg	✓
19	24	69	Inj ciprofloxacin	2x500mg	500mg 2x/hari-3hari (500x2=1000mg/hari)	✓
20	39	56	Ciprofloxacin	2x500mg	500mg 2x/hari-3hari (500x2=1000mg/hari)	✓
21	52	87	Inj ciprofloxacin	2x500mg	500mg 2x/hari-3hari (500x2=1000mg/hari)	✓
22	31	65	Inj ciprofloxacin	2x500mg	500mg 2x/hari-3hari (500x2=1000mg/hari)	✓
23	61	75	Inj ciprofloxacin	2x500mg	500mg 2x/hari-3hari (500x2=1000mg/hari)	✓
24	36	60	Ciprofloxacin	2x500mg	500mg 2x/hari-3hari (500x2=1000mg/hari)	✓
25	14	20	Inj ceftriaxone	1 gr	2000mg-4000mg	✓
26	8	16	Inj Cefotaxim	3x500mg	1300mg-2600mg	✓
27	13	21	Inj ceftriaxone	2x500mg	1050mg-2100mg	✓
28	6	13	Inj cefotaxim	3x400mg	1300mg-2600mg	✓
29	2	9	Inj cefotaxim	3x500mg	900mg-1800mg	✓
30	10bln	7,2	Inj cefotaxim	3x250mg	720mg-1440mg	✓

Sumber : Data sekunder yang sudah diolah (2019)

Berdasarkan tabel 21, terdapat 30 resep yang dinyatakan tepat dosis karena sudah sesuai berdasarkan dengan dosis standar yang tercantum didalam WGO (2012), dan FRS.

Tabel 22. Data perhitungan dosis penggunaan antibiotik yang tidak tepat dosis pada pasien gastroenteritis akut di Instalasi Rawat Inap RSAU dr.Efram Harsana Lanud Iswahjudi Magetan Tahun 2018

NO	Jumlah resep	Antibiotik	Dosis	Dosis Yang Dianjurkan	Ket
1	2	.Cefixim	2x1/2cth	8mg/BB/hari (Max:400mg/hari)	Dosis terlalu tinggi
2	2	.metronidazol	1x250mg	750mg3x/hari (Max:2250g/hari)	Dosis terlalu kecil
3	7	.Ciprofloxacin	1x250mg	500mg 2x/hari (max: 1000mg/hari)	Dosis terlalu kecil
4	5	.Ceftriakson	1x750mg	2000mg-4000mg	Dosis terlalu kecil
5	3	Inj.Cefotaxim	3x750mg	100mg-200mg	Dosis terlalu besar

Sumber : Data sekunder yang sudah diolah (2019)

Berdasarkan tabel 22, didapatkan 23 resep penggunaan antibiotik yang tidak tepat dosis karena nama obat yang digunakan tidak tercantum pada literature pembandingan, sehingga tidak dapat dibandingkan ketepatan dosisnya dengan guideline WGO (2012).

Ketidak sesuaian dosis disebabkan karena dosis yang diberikan dibawah dosis standar hingga efek terapi yang diinginkan tidak dapat mencapai optimal, penyebab lainnya itu dosis yang diberikan diatas dari dosis standar sehingga efek terapi yang ditimbulkan akan mengakibatkan toksik. Ketidaksesuaian dosis juga bisa terjadi karena pembulatan dosis baik melebihi maupun dibawah dosis lazim, ketidak sesuaian dosis berdasarkan berat badan, terjadinya pengelompokan dosis berdasarkan kelompok usia tertentu, ataupun karena perbedaan referensi antara peneliti dengan dokter dilapangan.

C. Kelemahan Penelitian

1. Penulisan catatan medik yang tidak lengkap serta penulisan kendala yang ada dalam penelitian ini adalah belum adanya pemeriksaan feses lengkap untuk dilakukan pemeriksaan kultur bakteri yang menginfeksi pasien gastroenteritis akut. Dengan adanya kultur bakteri dapat dilakukan analisis lebih spesifik terhadap kesesuaian penggunaan antibiotik yang digunakan untuk terapi gastroenteritis akut Hal ini mungkin dipengaruhi oleh pihak RS sendiri dimana dokter dan petugas medis yang saling bergantian.
2. Kemudian kendala saat melakukan penelitian ini ketika setelah menelusuri buku rekam medik dimana kendala sulitannya membaca tulisan atau resep yang ada di buku dan rekam medik tersebut dan tidak lengkapnya data diri pasien terkait gejala dan hasil laboratorium.
3. Tidak adanya prosedur tetap (Standar Pelayanan Medis) mengenai panduan pengobatan diare di RSAU dr. Efram Harsana.