

ANALISIS EFEKTIVITAS PENGGUNAAN ANTIBIOTIKA PADA PASIEN SIROSIS HEPATIS DENGAN KOMPLIKASI *SPONTANEOUS BACTERIAL PERITONITIS* DI SALAH SATU RUMAH SAKIT DI YOGYAKARTA

Adnan, lolita*

Bagian Farmakologi dan Farmasi Klinik, Fakultas Farmasi Universitas Ahmad Dahlan

*adnan@pharm.uad.ac.id

ABSTRAK

Sirosis merupakan suatu proses difusi yang dikarakteristikan dengan fibrosis dan perubahan dari struktur hepatic normal menjadi nodul abnormal secara struktural. Secara umum komplikasi yang sering terjadi pada pasien rawat inap adalah *Spontaneous Bacterial Peritonitis* (SBP). Banyak terapi antibiotik yang bisa digunakan untuk SBP, misal golongan aminoglikosida, sefalosporin generasi ke tiga, penisilin, kuinolon dan golongan sulfa. penelitian ini adalah untuk mengetahui apakah ada perbedaan efektifitas antibiotik yang digunakan dalam terapi SBP. Jenis penelitian ini adalah observasional analitik dengan pendekatan *cross sectional*. Pengambilan data secara retrospektif pada pasien sirosis hati dengan komplikasi SBP di RSUD Muhammadiyah Yogyakarta tahun 2018. Sampel adalah semua pasien sirosis hati dengan komplikasi SBP yang memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi. Metode samplingnya adalah *purposive sampling*. Data yang diambil merupakan data karakteristik demografi dan karakteristik klinik. Analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah analisis multivariate dan uji beda. Terdapat 30 sampel yang memenuhi kriteria dengan komposisi laki-laki 18 orang (60%) dan 12 perempuan (40%). Terdapat 8 orang yang menerima antibiotik seftriakson dan 22 orang mendapatkan terapi sefotaksim. Nilai rata-rata LOSAR untuk seftriakson 7 hari dan sefotaksim 6 hari. Hasil analisis uji beda efektifitas antibiotik $p = 0,152$. tidak ada perbedaan yang signifikan antara efektifitas seftriakson dan sefotaksim ($p > 0,05$).

Kata kunci: Sirosis Hati, *Spontaneous Bacterial Peritonitis* (SBP), Antibiotik

ABSTRACT

Cirrhosis is a diffusion process characterized by fibrosis and changes from normal hepatic structures to structurally abnormal nodules. In general, complications that often occur in hospitalized patients are Spontaneous Bacterial Peritonitis (SBP). Many antibiotic therapies can be used for SBP, for example aminoglycosides, third-generation cephalosporins, penicillins, quinolones and sulfa groups. The purpose of this study was to determine whether there are differences in the effectiveness of antibiotics used in SBP therapy. This type of research is observational analytic with cross sectional approach. Retrospective data collection in patients with cirrhosis of the liver with SBP complications in PKU Muhammadiyah Yogyakarta Hospital in 2018. Samples are all patients with cirrhosis of the liver with SBP complications who meet the inclusion and exclusion

criteria. The sampling method is purposive sampling. The data taken is demographic characteristic data and clinical characteristics. Analysis of the data used in this study is multivariate analysis and different tests. There were 30 samples that met the criteria with a composition of 18 men (60%) and 12 women (40%). There were 8 people who received ceftriaxone antibiotics and 22 people got cefotaxime therapy. The average value of LOSAR for 7-day ceftriaxone and 6-day cefotaxime. Results of the analysis of different antibiotic effectiveness tests $p > 0.05$. in this study is that there is no significant difference between the effectiveness of ceftriaxone and cefotkasim.

Keywords: *Hepatic Cirrhosis, Spontaneous Bacterial Peritonitis (SBP), Antibiotic*

PENDAHULUAN

Sirosis hepatis adalah suatu keadaan patologis pada hati yang menggambarkan stadium akhir fibrosis hepatis dan berlangsung progresif. Kerusakan sel hati akan berlanjut menjadi gangguan susunan hepar dan peningkatan vaskularisasi yang menyebabkan terjadinya varises atau pelebaran pembuluh darah di daerah gaster maupun esofagus¹.

Komplikasi yang dialami pasien sirosis hati antara lain; perdarahan saluran cerna bagian atas, koma peptikum, hepatorenal sindrom, dan asites, Spontaneous bacterial peritonitis serta hepatoselular carcinoma. Secara umum yang sering terjadi pada pasien rawat inap adalah *Spontaneous Bacterial Peritonitis* (SBP). SBP merupakan infeksi yang terjadi pada cairan peritoneal oleh salah satu jenis bakteri tanpa adanya bukti infeksi sekunder

intra abdominal. SBP dapat disebabkan karena translokasi bakteri menembus dinding usus dan adanya penyebaran bakteri secara hematogen².

METODE PENELITIAN

Rancangan penelitian

Rancangan penelitian ini adalah observasional analitik dengan pendekatan secara *cross sectional*. Metode *purpusive sampling* digunakan untuk menentukan sampel yang digunakan, yaitu penentuan sampel berdasarkan kriteria inklusi dan eksklusi. Pengambilan data dilakukan secara retrospektif.

Tempat dan waktu

Penelitian dilakukan di Rumah Sakit PKU Muhammadiyah Yogyakarta. Pengambilan data dilakukan pada bulan Maret-Juni 2019. Data rekam medik yang diambil adalah periode Januari-Desember 2018

Populasi dan sampel

Populasi terjangkau dalam penelitian ini adalah pasien sirosis hepatitis dengan komplikasi SBP di RSUD PKU Muhammadiyah Yogyakarta periode Januari-Desember 2018. Sampel penelitian dalam penelitian ini adalah bagian dari populasi terjangkau yang memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi.

Kriteria inklusi adalah: Pasien didiagnosis menderita sirosis hepatitis dengan komplikasi SBP, mendapatkan terapi antibiotika sefotaksim dan seftriakson, dan data rekam medis lengkap. Kriteria eksklusi adalah pasien meninggal.

Variabel penelitian

Variabel bebas, variabel bebas dalam penelitian ini adalah Terapi antibiotik seftriakson dan sefotaksim.

Variabel terikat, variabel terikat dalam penelitian ini adalah efektifitas antibiotika

Analisis statistik

Data dianalisis secara deskriptif dan analitik. Analisis deskriptif untuk menganalisis data demografi dan analisis analitik untuk uji perbedaan efektifitas.

Jalannya Penelitian

Tahap persiapan: mengurus ethical clearance, perizinan ke rumah sakit. Untuk tahap pelaksanaan, dimulai dengan pengumpulan data yang dilakukan secara langsung melalui data registrasi di bagian rekam medik RSUD Muhammadiyah Yogyakarta. Data yang diambil meliputi data karakteristik demografi dan karakteristik klinis pasien yang meliputi, nama/nomer rekam medik, usia, pendidikan, pekerjaan, diagnosis, antibiotik yang diterima, data laboratorium

Analisis Data

Data dianalisis secara deskriptif dan analitik. Analisis deskriptif untuk menganalisis data demografi dan analisis analitik untuk uji perbedaan efektifitas.

HASIL DAN PEMBAHASAN KARAKTERISTIK DEMOGRAFI JENIS KELAMIN

Tabel I. Distribusi pasien berdasarkan jenis kelamin

Jenis kelamin	N	%
Laki-laki	18	60
Perempuan	12	40
Total	30	100

Tabel I menjelaskan jumlah pasien sirosis hati berdasarkan jenis kelamin. Penelitian Patasik *et al*³ juga mendapatkan penderita sirosis hepatitis

laki-laki sebanyak 62,7% dan perempuan 37,3%. Kelamin merupakan salah satu faktor risiko terjadinya stress oksidatif yang bisa memicu perkembangan dan progresi sirosis hati. Jenis kelamin diperkirakan memiliki peranan pada terjadinya sirosis hati⁴. laki-laki mempunyai lingkungan sosial dan gaya hidup yang berbeda dari perempuan, secara umum laki-laki memiliki peluang lebih besar untuk berkontak dengan virus hepatitis dan mengkonsumsi alcohol⁵.

USIA

Tabel II. Distribusi pasien berdasarkan usia

Usia	N	%
< 35	1	33,3
36-45	3	10
46-55	7	23,3
56-65	11	36,7
>65	8	26,7
Total	30	100

Tabel II, menjelaskan bahwa pasien sirosis hati dengan komplikasi SBP paling banyak pada kelompok usia 56-65 tahun sebanyak 11 orang (36,7%), dan paling rendah pada kelompok usia kurang dari 35 tahun sebanyak 1 orang (3,0%). Penelitian ini sejalan dengan yang dilakukan Marselina (2014), pasien terbanyak pada kelompok usia 51-60 tahun

(31,4%). Sirosis hati merupakan penyakit hati kronik yang bersifat laten, sehingga sering dijumpai seiring bertambahnya usia dan perubahan patofisiologis yang terjadi berkembang lambat sampai akhirnya gejala yang timbul menandakan terjadinya sirosis hati. Pasien dengan riwayat hepatitis, perubahan dari hepatitis kronik menjadi sirosis hati membutuhkan waktu sekitar 10 sampai 30 tahun sedangkan sirosis hati kompesata menjadi dekompesata biasanya membutuhkan waktu 6 tahun. Penyakit sirosis merupakan penyakit yang menyerang di usia produktif kehidupan, di Indonesia rata-rata penderita sirosis berada pada kelompok usia 30-59 tahun⁸

PENDIDIKAN

Tabel III. Distribusi pasien berdasarkan pendidikan

Pendidikan	N	%
Tidak sekolah	3	10
Pendidikan dasar	14	46,7
Pendidikan menengah	11	36,7
Pendidikan tinggi	2	6,6
total	30	100

Tabel III memberikan informasi mengenai tingkat pendidikan pasien sirosis hepatis dengan komplikasi SBP yang menjadi sampel dalam penelitian ini. Tingkat pendidikan terbanyak adalah pendidikan dasar (SD, SMP, dan

sederajat) sebanyak 14 orang (46,7%), diikuti tingkat pendidikan menengah (SMA dan sederajat) sebanyak 11 orang (36,7%), dan jumlah paling sedikit adalah pendidikan tinggi (perguruan tinggi) sebanyak 2 orang (6,6%). Di dalam penelitiannya, Lamtota⁷, menuliskan bahwa tingkat pendidikan yang terbanyak untuk pasien sirosis hepatitis yang tertinggi adalah SD dan SMP sebanyak 53%. Di dalam penelitian ini, data menunjukkan bahwa pasien sirosis hati semakin berkurang seiring dengan meningkatnya tingkat pendidikan pasien. Kesehatan dipengaruhi oleh berbagai faktor salah satunya adalah perilaku masyarakat, perilaku masyarakat tersebut akan dipengaruhi oleh pendidikan. Pengetahuan masyarakat tentang penyakit akan meningkat seiring dengan tingginya tingkat pendidikan dan sebaliknya, sehingga pencegahan terhadap penyakit lebih mungkin untuk dilakukan.

PEKERJAAN

Data distribusi pasien sirosis hati dengan komplikasi SBP berdasarkan pekerjaan dapat dilihat di

tabel V. Jenis pekerjaan terbanyak dari pasien adalah bekerja sebagai wiraswasta sebanyak 15 orang (50%). Samila (2012), dalam penelitiannya menuliskan pasien terbanyak adalah karyawan.

Data yang sama juga disampaikan oleh Lamtota⁶. dalam penelitiannya, yaitu jumlah pasien terbanyak adalah wiraswasta. Menurut Lindseth⁹, Masyarakat yang mempunyai resiko tinggi untuk tertular virus hepatitis adalah pasien hemodialisa, orang yang kontak dengan penderita hepatitis atau karier hepatitis dan pekerja di bidang kesehatan terutama yang kontak dengan darah. Dalam penelitian ini, kelompok pekerjaan yang paling banyak menderita sirosis hepatitis adalah wiraswasta. Kemungkinan besar terpapar virus hepatitis dari orang-orang teman kerja ataupun dari orang yang sering ketemu dalam aktifitas pekerjaannya.

Table IV. Distribusi pasien berdasarkan pekerjaan

Pekerjaan	N	%
Tidak bekerja	3	10
Petani	7	23,3
	15	50

Wiraswasta	5	16,7
Lainnya	30	100
total		

KARAKTERISTIK KLINIK

Tabel V. Distribusi penggunaan terapi antibiotik

Antibiotik	N	%
Seftriakson	8	26,7
Sefotaksim	22	73,3
Total	30	100

Tabel V menjelaskan bahwa terdapat dua jenis antibiotika yang digunakan untuk pasien sirosis hati dengan komplikasi SBP yang di rawat di ruang rawat inap yaitu antibiotika seftriakson dan sefotaksim. Seftriakson dan sefotaksim, keduanya merupakan antibiotika golongan sefalosporin generasi ketiga yang bisa digunakan untuk pasien sirosis dengan infeksi bakteri. Antibiotika ini memiliki aktivitas kurang aktif terhadap kokus Gram-postif dibanding generasi I, tapi lebih aktif terhadap *Enterobacteriaceae*, termasuk strain yang memproduksi β -laktamase (Brunton, 2011).

LOSAR (*Length of Stay Antibiotik Related*)

Table VI memberikan informasi waktu lama penggunaan antibiotika. Pemakaian yang paling pendek adalah 3 hari untuk pasien yang menggunakan

antibiotika sefotaksim sebanyak 2 pasien, dan pemakaian paling lama adalah penggunaan antibiotika seftriakson selama 14 hari sebanyak 1 pasien.

Dari hasil analisis secara statistik, menunjukkan bahwa tidak terdapat perbedaan yang signifikan ($p>0.05$) dari efektifitas penggunaan antibiotika seftriakson dan sefotaksim. Nilai rata-rata losar untuk penggunaan antibiotika seftriakson dan sefotaksim secara berurutan adalah 7 hari dan 6 hari.

Tabel VI. Distribusi penggunaan terapi antibiotik

Antibiotik	LOSAR (hari)	Jumlah
Seftriakson	4	3
	5	1
	7	2
	10	1
	14	1
Total		8
Rata-rata	6,7 (7)	
Sefotaksim	3	2
	4	8
	5	1
	6	2
	7	3
	8	5
	10	1
Total		22
Rata-rata	6,1 (6)	

KESIMPULAN DAN SARAN

KESIMPULAN

Rata-rata LOSAR penggunaan antibiotika seftriakson sebesar 7 hari

dan sefotaksim sebesar 6 hari. Tidak terdapat perbedaan efektifitas dari penggunaan terapi antibiotika seftriakson dan sefotaksim pada pasien sirosis hepatis dengan komplikasi SBP.

SARAN

Perlu ditambah parameter untuk melihat efektifitas dari penggunaan antibiotik. Perlu dilakukan penambahan jumlah sampel untuk meningkatkan hasil penelitian yang lebih baik

UCAPAN TERIMAKASIH

Terimakasih disampaikan kepada semua pihak yang telah membantu terlaksananya penelitian ini. Terimakasih kami sampaikan kepada Kepala dan seluruh staf Lembaga Penelitian dan Pengabdian Kepada Masyarakat (LPPM) Universitas Ahmad Dahlan dan Direktur RSU PKU Muhammadiyah Yogyakarta, yang telah memberikan ijin sebagai tempat melakukan penelitian

DAFTAR PUSTAKA

- 1) Brunton, L. 2011. Goodman & Gillman's The Pharmacological Basis of Therapeutics, 12th Ed. The McGraw-Hills Companies, Inc. pp 171-845.
- 2) Lamtota I. Profil pasien sirosis hati yang dirawat inap di RSUP Haji Adam malik Medan (serial online) 2014 (diunduh 28 Maret 2019).
- 3) Lindseth GN. Gangguan hati, kandung empedu, dan pankreas. Dalam: Hartanto P, Wulansari ND, A Maharani, editor (penyunting). Patofisiologi Konsep Klinis Proses-Proses Penyakit. Jakarta: EGC; 2005. hal. 472-508
- 4) Marselina NMT. Gambaran Klinis Pasien Sirosis Hati: Studi Kasus di RSUP Dr Kariadi Semarang Periode 2012-2012. Jurnal Media Medika Muda. 2014;3 (1)
- 5) Nurdjanah, Siti. 2009. Sirosis Hati. Dalam Buku Ajar Ilmu Penyakit Dalam. Edisi V. Jilid I. Jakarta: Pusat Penerbitan Departemen Ilmu Penyakit Dalam FK UI
- 6) Patasik YZ, Waleleng BJ, Wantania F. Profil pasien sirosis hati yang dirawat inap di RSUP Prof. Dr. D. Kandou Manado periode Agustus 2012 sampai Agustus 2014. Eclinic. 2015; 3(1): 342-7.
- 7) Samila Y. Karakteristik penderita sirosis hati rawat inap di rumah sakit Tembakau Deli PTP. Nusantara II Medan Tahun 1999-2003 (serial online) 2012 (diunduh 28 Maret 2019)
- 8) Shimizu I, Matsumoto T, Suzuki N, Sagara C, Koizumi Y, Asaki T,. Chronic liver disease develop more slowly in females than males. Dalam: Simizu I, editor (penyunting). *Preventive female sex factors against the development of chronic liver disease*. Japan: Bentham eBooks; 2012. Hlm.3-18

- 9) Sutadi, Maryani S., 2003. Sirosis Hepatis. Universitas Sumatra Utara: Fakultas Kedokteran
- 10) Tasnif, Y. dan Hebert, M., 2013. Complications of End-Stage Liver Disease, dalam: Applied Therapeutic The Clinical Use of Drugs. Wolter Kluwers, Lippincott.
- 11) Widjaja, F. dan Karjadi, 2011. Pencegahan Perdarahan Berulang pada Pasien Sirosis Hati. J Indon Med Assoc, 61, 417-424.