

**GAMBARAN PENGGUNAAN ANTIBIOTIK PADA PASIEN ANAK YANG  
MENDERITA DEMAM BERDARAH *DENGUE* (DBD) DI INSTALASI  
RAWAT INAP RSUD SULTAN SYARIF MOHAMMAD ALKADRIE  
PONTIANAKTAHUN 2017**

**Ulfah Munawaroh<sup>\*1</sup>, Nurmainah<sup>\*2</sup>, Eka Kartika Untari<sup>\*3</sup>**

<sup>1</sup>*Program Studi Farmasi Fakultas Kedokteran Universitas Tanjungpura*

*Jl Prof. Dr. H. Hadari Nawawi, Kota Pontianak, Kalimantan Barat, Indonesia*

**Abstrak:** Demam berdarah *dengue* (DBD) merupakan penyakit infeksi yang disebabkan oleh infeksi virus. Pemakaian antibiotik pada kondisi DBD tanpa komorbid, akan menimbulkan resistensi antibiotik. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui persentase penggunaan antibiotik pasien DBD tanpa komorbid dan indikasi pemberian antibiotik. Penelitian ini merupakan penelitian observasional dengan rancangan studi potong lintang (*cross sectional*) bersifat deskriptif, pengumpulan data dilakukan secara retrospektif berdasarkan catatan rekam medik pasien. Data yang diperoleh dari catatan rekam medik diolah menggunakan *Microsoft Excel*. Hasil penelitian ini menunjukkan persentase penggunaan antibiotik pada DBD tanpa komorbid 7 dari 23 pasien (30,43%). Indikasi pasien DBD yang mendapatkan antibiotik yaitu Infeksi Saluran Kemih (ISK) (ampisilin 3,3%, amoksilin 3,3%, seftriakson 6,7%, sefiksim 3,3%), Sindrom Nefritik Akut (SNA) (sefiksim 3,3%, sefotaksim 3,3%), asites (seftriakson 3,3%, azitromisin 3,3%), tifoid (seftriakson 23,3%, sefiksim 10%), leukemia berat (seftriakson 3,3%), sepsis (sefotaksim 3,3%), dispepsia (seftriakson 3,3%, sefiksim 3,3%). Kesimpulan dari penelitian ini adalah masih ditemukan penggunaan antibiotik pada pasien DBD tanpa komorbid. Antibiotik perlu dipertimbangkan untuk menghindari risiko resistensi dan efektivitas antibiotik tidak optimum, serta golongan terbanyak yang digunakan yaitu sefalosporin generasi III.

**Kata kunci : Demam Berdarah Dengue, Antibiotik, Pasien Anak.**

---

***Penulis :***

Ulfah Munawaroh

Program Studi Farmasi Fakultas Kedokteran Universitas Tanjungpura Pontianak

Jl. Prof. Dr. H. Hadari Nawawi, Kota Pontianak, Kalimantan Barat.

Email: ulfamunawaroh8896@gmail.com

**OVERVIEW OF USE ANTIBIOTIC ON THE CHILDREN TO SUFFER DENGUE  
HEMORRHAGIC FEVER (DHF) AT INPATIENT INSTALATION RSUD SULTAN  
SYARIF MOHAMAD ALKADRIE PONTIANAK IN 2017**

**Ulfah Munawaroh<sup>\*1</sup>, Nurmainah<sup>\*2</sup>, Eka Kartika Untari<sup>\*3</sup>**

*<sup>1</sup>Department of Pharmacy, Faculty of Medicine, Tanjungpura University  
Jl.Prof. Dr. H. Hadari Nawawi, Pontianak City, West Kalimantan, Indonesia*

**Abstract :** Dengue Hemorrhagic Fever (DHF) is an infectious disease caused by a viral infection. Antibiotic use in DHF conditions without comorbidities, will lead to resistance to antibiotics. This study aims to determine the percentage of antibiotic use in DHF without comorbidities and indications of antibiotics. This study was an observational study with a descriptive cross sectional study design. Data collection was conducted retrospectively based on medical record records processed using *Mixrosoft Excel*. The results of this study showed the percentage of antibiotic use in 23 DHF use of 30.43% was given to DHF patients without comorbidities. Indication of patients with dengue hemorrhagic fever who get antibiotics, namely gastrointestinal infections (Ampicilline 3,3%, amoxicilline 3,3%, ceftriaxone 6,7%, cefixime 3,3%), acute nephritic syndrome (cefixime 3,3%, cefotaxime 3,3%), Ascites (Ceftriaxone 3,3%, azithromycin 3,3%), Typhoid (ceftriaxone 23,3%, cefixime 10%), severe leukemia (ceftriaxone 3,3%), sepsis (cefotaxime 3,3%), dyspepsia (ceftriaxone 3,3%, cefixime 3,3%). The conclusion of this study is that antibiotics use is still found in patients without comorbid DHF, so it needs to be considered to avoid the risk of resistance and the effectiveness of antibiotics is not optimum, and the most used group are third generation cephalosporin.

**Keywords: Dengue hemorrhagic fever (DHF), antibiotic, children patient**

## **PENDAHULUAN**

Demam berdarah *dengue* (DBD) merupakan penyakit infeksi yang disebabkan oleh virus. Penyakit ini banyak ditemukan di wilayah tropis dan subtropis,

terutama Asia Tenggara, Amerika Tengah, Amerika dan Karibia. Anak-anak diketahui lebih mudah terserang DBD terutama yang tinggal di wilayah tropis. Indonesia merupakan salah satu negara tropis dimana

95% DBD menyerang anak-anak dengan usia <15 tahun. <sup>(1,2)</sup>

Berdasarkan faktor penyebabnya DBD disebabkan oleh virus. Terdapat tiga tahap yang dialami penderita penyakit DBD, yaitu fase demam, fase kritis, dan fase penyembuhan. <sup>(3)</sup> Penggunaan antibiotik dalam pengobatan DBD tidak disarankan. Namun demikian, ada beberapa kondisi DBD diperkenankan untuk diresepkan antibiotik jika terdapat infeksi sekunder seperti pada penderita *Sindrom Syok Dengue* (SSD) atau penderita DBD derajat III dan IV. Pemberian antibiotik disarankan untuk SSD karena pada kasus syok pengobatan harus diatasi segera untuk mencegah terjadinya syok berat dengan dengan berbagai penyulitannya seperti asidosis metabolit, perdarahan hebat saluran cerna, sehingga dapat memperburuk prognosis. Penyulitan lain dari SSD adalah infeksi (*pneumonia, sepsis, flebitis*) dan terlalu banyak cairan, manifestasi klinik virus yang tidak lazim seperti *ensefalopati* dan gagal hati. <sup>(4)</sup> Penggunaan antibiotik tanpa indikasi masih ditemukan di beberapa rumah sakit.

Pasien DBD diketahui ada yang disertai komplikasi dan non komplikasi. Namun, pasien DBD yang dirawat inap 64,11 % mengalami komplikasi dengan berbagai penyakit. Komplikasi seperti ISPA

(Infeksi Saluran Pernapasan Akut), tifoid, infeksi pencernaan, komplikasi infeksi *ensefalopati*. Kondisi seperti ini membutuhkan antibiotik. Pemilihan antibiotik pada pasien DBD tergantung pada tingkat keparahan pasien. <sup>(5)</sup> Beberapa peneliti ditemukan pemakaian antibiotik pada kondisi DBD tanpa komplikasi, akan menimbulkan resistensi terhadap antibiotik. Resiko resistensi yang ditimbulkan yaitu kemampuan bakteri untuk melawan efek dari antibiotik sehingga mengurangi efektivitas obat, dan mencegah infeksi. Bakteri akan bertahan dan terus bertambah banyak sehingga merugikan tubuh. <sup>(6)</sup>

Berdasarkan kondisi tersebut perlu untuk dilakukan penelitian untuk melihat gambaran pemilihan antibiotik dengan kondisi DBD. Penelitian ini direncanakan akan dilakukan di Instalasi Rawat Inap RSUD (Rumah Sakit Umum Daerah) Sultan Syarif Mohammad Alkadrie Kota Pontianak tahun 2017. Pemilihan di RSUD tersebut dikarenakan kasus DBD pada tahun 2017 di kota Pontianak sebesar 6,8% dan merupakan urutan ke delapan terbanyak dari 14 kabupaten/kota. <sup>(7)</sup> Penelitian ini diharapkan dapat memberikan sumbangsih ke rumah sakit tentang penggunaan antibiotik secara bijak pada pasien DBD.

## **METODELOGI PENELITIAN**

Penelitian ini termasuk penelitian observasional menggunakan rancangan studi potong lintang (*cross sectional*) yang bersifat deskriptif.<sup>(1)</sup> Pengumpulan data dilakukan secara retrospektif yaitu menggunakan data rekam medis yang bertujuan untuk mengetahui gambaran penggunaan antibiotik pada pasien demam berdarah *dengue* (DBD) di Instalasi Rawat Inap RSUD Sultan Syarif Mohamad Alkadri Pontianak tahun 2017. Data yang diperoleh dianalisis secara deskriptif berupa data karakteristik (nomor Rekam Medik (RM), usia, jenis kelamin, dan data laboratorium meliputi kadar leukosit, trombosit, hemoglobin, hematokrit dan suhu badan )

#### A. Karakteristik Subjek Penelitian

Tabel 1. Karakteristik Subjek Penelitian

No	Karakteristik	Frekuensi	Persentase (%)
1	Usia (tahun)		
	a. anak-anak awal (2-5)	8	34,8
	b. anak-anak akhir (6-12)	15	65,2
2	Jenis Kelamin		
	a. Laki-laki	13	56,6
	b. Perempuan	10	43,4

Tampak pada Tabel 1 bahwa persentase usia DBD pada usia anak-anak awal (2-5 tahun) sebesar 34,8% dan kelompok anak-anak akhir (6-12 tahun) sebesar 65,2%. Hasil menunjukkan bahwa usia anak-anak akhir (6-12 tahun) lebih

dan data pengobatan (obat antibiotik yang digunakan, rute pemberian, dosis obat, aturan pakai serta indikasi atau diagnosa yang menyertai), lama pengobatan di Instalasi Rawat Inap RSUD Sultan Syarif Mohamad Alkadri Pontianak . Data yang diolah menggunakan komputer dengan software (*Microsoft Excel*) dan diinterpretasikan dalam bentuk uraian tabel.

#### HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil penelitian, penggunaan antibiotik pada pasien anak yang menderita DBD di Instalasi Rawat Inap RSUD Sultan Syarif Mohamad Alkadri Pontianak tahun 2017 dapat dilihat pada Tabel 1.

rentan terkena DBD dengan hasil persentase >50% dibandingkan anak-anak usia awal (2-5 tahun). Beberapa penelitian menunjukkan hasil yang sama bahwa usia anak-anak akhir 6-12 tahun pada pasien DBD dengan presentase >50% dibandingkan dengan usia

anak-anak awal 2-5 tahun.<sup>(11,12,13)</sup> Endemik awal DBD sebagian besar menyerang anak-anak dan kasus terbanyak dilaporkan terjadi pada kelompok usia <15 tahun. Hal ini dikarenakan umur anak-anak rentan terserang virus DBD.<sup>(11,14)</sup> Sistem kekebalan tubuh pada anak-anak belum sempurna sehingga rentan terhadap penyakit dan aktivitas anak-anak yang tinggi di luar rumah pada siang hari seperti aktivitas sekolah, bermain di luar rumah memungkinkan untuk terserang nyamuk *aedes aegypti* yang menggigit pada siang hari. Sebagian besar penderita DBD berada pada kelompok usia 5-15 tahun untuk terkena DBD.<sup>(11)</sup>

Berdasarkan karakteristik jenis kelamin pasien DBD yang dirawat inap di

### **B. Profil Data Laboratorium Pasien DBD**

Tabel 2 Profil Data Laboratorium Pasien DBD Rawat Inap di RSUD Sultan Syarif Mohamad Alkadrie Pontianak tahun 2017 (N=23)

No	Data Laboratorium	Frekuensi	Persentase (%)
1	Leukosit (µl)		
	a. <4500 (rendah)	15	65,3
	b. 4500-11000 (normal)	7	30,4
	c. >11000 (tinggi)	1	4,3
2	Hemoglobin (g/dL)		
	a. <12 (rendah)	12	52,2
	b. 12-18 (normal)	11	47,8
3	Hematokrit (%)		
	a. <37 (rendah)	15	69,6
	b. 37-52 (normal)	8	30,4

RSUD Sultan Syarif Mohamad Alkadrie Pontianak tahun periode Januari-Desember 2017, Tampak pada Tabel 1 menunjukkan bahwa persentase pasien laki-laki yang terdiagnosa DBD sebesar 56,6% sedangkan pasien perempuan yang terdiagnosa DBD sebesar 43,4%. Hal ini memperlihatkan bahwa tidak ada perbedaan antara pasien DBD berjenis kelamin laki-laki maupun perempuan. Beberapa penelitian memperoleh hasil yang sama bahwa pasien laki-laki mengalami DBD sebesar >50%.<sup>(15,16,17)</sup> Negara-negara Asia lainnya seperti Malaysia, India, Singapura, Bangladesh menunjukkan jumlah penderita DBD lebih banyak pada laki-laki.<sup>(18)</sup>

4	Trombosit ( $\mu\text{l}$ )		
	a. <150000 (rendah)	19	82,6
	b. 150000-450000 (normal)	4	17,4
5	Suhu ( $^{\circ}\text{C}$ )		
	a. <36 (rendah)	1	4,3
	b. 36-37 (normal)	10	43,5
	c. >37,2 (tinggi)	12	52,2

Tabel 2 menunjukkan penurunan leukosit terbanyak pada pasien DBD yaitu pada kadar <4500 $\mu\text{l}$  sebesar 65,3%, hasil penelitian juga diperoleh 30,4% pasien DBD memiliki leukosit 4500-11000  $\mu\text{l}$ . Penelitian yang dilakukan Risniati<sup>(20)</sup> dijumpai kasus leukopenia dengan presentase sebesar 76,8%. Leukopenia adalah rendahnya jumlah sel darah putih yang ada di dalam tubuh dan salah satu gejala DBD dalam 24 jam kemudian akan turun sehingga pasien masuk dalam masa kritis.<sup>(19)</sup> Persentase terbesar pada kadar hemoglobin <12g/dL sebesar 52,2 %. Hasil ini sama dengan penelitian yang dilakukan oleh Lisa, Zaitul, dan Fridayanti<sup>(19)</sup> menunjukkan bahwa kadar Hemoglobin <12g/dL sebesar 71,74%. Kadar hemoglobin <12g/dL dapat terjadi pada fase awal demam atau fase tanpa syok sehingga kadar hemoglobin 12-18g/dL atau <12g/dL. Kadarnya akan membaik mengikuti peningkatan hemokonsentrasi dan

merupakan kelainan hematologi paling awal yang ditemukan pada DBD.<sup>(20)</sup> Kadar Hematokrit pasien DBD berdasarkan Tabel 2 menunjukkan bahwa nilai hematokrit <37% sebesar (30,4%) dan nilai hematokrit 37-52% sebesar (69,6%). Penelitian ini sama dengan yang dilakukan oleh Rasyada<sup>(21)</sup>, nilai hematokrit <37% (35%), nilai hematokrit 37-52% (62%), dan nilai hematokrit >52% (3%). Persentase jumlah trombosit di bawah <150000 $\mu\text{l}$  (82,6%) dan trombosit 150000-450000 $\mu\text{l}$  (17,4%). Hasil ini didukung oleh penelitian Nopianto<sup>(30)</sup> menyatakan bahwa pasien DBD yang memiliki nilai trombosit di bawah <150000 $\mu\text{l}$  sebesar 77% dan penelitian Jurnah<sup>(22)</sup>, diperoleh nilai trombosit pasien DBD <150000 $\mu\text{l}$  sebesar 71,40%. Suhu tubuh pasien DBD >37 $^{\circ}\text{C}$  sebesar 52,2%. Kondisi ini didukung oleh penelitian Hapsari<sup>(23)</sup> menyatakan bahwa semua data yang ada menunjukkan suhu tubuh >37 $^{\circ}\text{C}$ .

### C. Terapi Farmakologi Pasien DBD

Tabel 3 Distribusi Penggunaan obat pada pasien DBD yang dirawat Inap di RSUD Sultan Syarif Mohamad Alkadrie Pontianak Tahun 2017

No	Golongan Obat	Jenis Obat	Frekuensi	Persentase %
1	Rehidrasi	Infus RL	23	15,75
2	Analgetik-Antipiretik	Parasetamol	19	13,01
3	Anti Emetik	Ondansetron	14	9,6
4	Anti Histamin	Loratadin	1	0,68
		Cetirizin	2	1,36
5	Antikejang	Fenitoin	1	0,68
		Phenobarbital	1	0,68
		Depaken	1	0,68
		Diazepam	1	0,68
6	Mukolitik	Ambroksol	2	1,36
		Pramedok	1	0,68
7	Antasida	Omeprazol	1	0,68
		Pantoprazol	1	0,68
		Acitral	1	0,68
		Sucralfat	3	2,05
		Ranitidin	11	7,53
8	Antivirus	Laprosin	2	1,36
9	Suplemen & Vitamin	Likurmin	6	4,10
		Imboost force	1	0,68
		Apyalis	3	2,05
		Zince Pro	2	1,36
10	Anti asma	Fartolin	1	0,68
		Salbutamol	1	0,68
11	Kortikosteroid	Metyl prednisolon	1	0,68
		Dexamethason	1	0,68
12	OHT (Obat Herbal Terstandar)	Psidii	15	10,27
13	Antibiotik	Seftriakson	16	11
		Amoksilin	2	1,36
		Sefotaksim	4	2,73
		Ampisilin	2	1,36
		Sefiksim	5	3,42
		Azitromisin	1	0,68
Total			146	100

Tampak pada Tabel 3 semua pasien DBD memperoleh rehidrasi. Sediaan rehidrasi yang diberikan untuk semua pasien DBD adalah Infus Ringer Laktat (RL) sebesar 15,75 %. Beberapa penelitian menunjukkan hasil yang sama bahwa penggunaan cairan rehidrasi berupa Ringer Laktat (RL) 100% ditunjukkan untuk pengobatan lini pertama pasien DBD.<sup>(5,9)</sup> Penggunaan paracetamol sebagai obat analgetik-antipiretik yang terlihat pada Tabel 3 menunjukkan bahwa persentase sebesar 13,01%. Penelitian yang dilakukan oleh Hapsari<sup>(23)</sup> menunjukkan, penggunaan antibiotik untuk 66 pasien anak sebesar 100%, hal ini disebabkan karena semua data yang ada menunjukkan bahwa suhu tubuh >37°C. Obat ondansetron digunakan sebagai terapi anti emetik sebesar 9,6%. Penelitian salimah<sup>(24)</sup> juga menyimpulkan hal yang sama bahwa penggunaan antiemetik yang digunakan pada pasien DBD adalah ondansetron sebanyak 52,17%. Penggunaan ondansetron sebagai antiemetik tidak disarankan. Penggunaan antiemetik yang disarankan adalah domperidon.<sup>(25)</sup> Loratadin (0,68%) dan cetirizin (1,36%). Penelitian Yusriana<sup>(10)</sup> menunjukkan bahwa pemberian antihistamin pada pasien DBD 28%. Pemberian antihistamin pasien DBD

digunakan untuk mengatasi terjadinya reaksi alergi akibat efek pemberian obat maupun efek dari transfusi darah.<sup>(9)</sup> Obat antikejang yang digunakan adalah fenitoin (0,68%), Phenobarbital (0,68%), depaken (0,68%), dan diazepam (0,68%). Penelitian yang dilakukan Andriani<sup>(9)</sup> menunjukkan bahwa, terapi antikejang yang digunakan yaitu pemberian diazepam sebanyak (2,70%). Terapi mukolitik yang digunakan yaitu ambroksol (1,36%) dan pramedok (0,68%). Penelitian yang dilakukan Andriani, dkk<sup>(9)</sup> menunjukkan bahwa pemberian terapi mukolitik sebesar 4,05%. Obat antasida yang digunakan berdasarkan Tabel 3 menunjukkan bahwa jenis obat tersebut meliputi omeprazol (0,68%), pantoprazol (0,68%), acitral (0,68%), sucralfat (0,68%), dan ranitidin (0,68%). Penelitian yang dilakukan Hapsari<sup>(23)</sup> mengemukakan penggunaan antasida pada pasien DBD sebesar 1,52% dan antitukak sebesar 3,03%. Pemberian obat antasida pada pasien DBD karena penderita tidak mau makan sehingga asam lambung pasien meningkat dan terjadi sakit perut. Antasida bersifat basa lemah yang bereaksi dengan asam lambung untuk menetralkan asam lambung yang sering muncul pada pasien.<sup>(26)</sup> Penggunaan obat antivirus yaitu laprosin<sup>®</sup> (1,36%). Suplemen



dan vitamin yang digunakan pada penelitian ini ditunjukkan pada Tabel 3 yaitu likurmin<sup>®</sup> (4,10%), imboost<sup>®</sup> (0,68%), apyalis (2,05%), dan zinc force<sup>®</sup>. Penelitian yang dilakukan oleh Salimah<sup>(24)</sup> menunjukkan bahwa penggunaan suplemen dan vitamin sebesar (66,66%). Pemberian suplemen dan vitamin pada pasien DBD untuk memelihara daya tahan tubuh dan membantu perbaikan kondisi pasien.<sup>(27)</sup> Obat antiasma digunakan pada pasien DBD yang ditunjukkan Tabel 3 meliputi fartolin (0,68%) dan salbutamol (0,68%). Penelitian yang dilakukan oleh Hapsari<sup>(23)</sup> menunjukkan bahwa penggunaan antiasma pada pasien DBD sebesar 4%. Penggunaan obat Kortikosteroid ini meliputi metylprednisolon (0,68%) dan deksametason (0,68%). Penelitian yang

dilakukan oleh Salimah<sup>(24)</sup> menunjukkan bahwa penggunaan dexametason (85,71%) dan metylprednosolone (14,28%). Penggunaan psidii sebesar 10,27%. Antibiotik yang diberikan pada pasien DBD dapat dilihat pada Tabel 3 bahwa terdapat 3 golongan antibiotik yang digunakan yaitu golongan Sefalosporin generasi ketiga jenis antibiotik meliputi seftriakson (16%), sefotaksim (2,73%), sefiksim (3,42%); golongan Penisilin jenis antibiotik meliputi amoksilin (1,36%) dan ampisilin (1,36%); golongan Makrolid jenis antibiotik yaitu azitromisin (0,68%). Penelitian Salimah<sup>(24)</sup> menunjukkan bahwa penggunaan antibiotik pada pasien DBD meliputi golongan sefalosporin sebesar 58,33%, penisilin 25%.

#### D. Pasien DBD disertai komorbid

Tabel 4 Profil Pasien DBD Disertai Komorbid di Rawat Inap di RSUD Sultan Syarif Mohamad Alkadrie Pontianak tahun 2017 (N=23)

No	Kondisi DBD	Frekuensi	Persentase (%)
1	DBD tanpa Komorbid	7	30,43
2	DBD + ISK	4	17,39
3	DBD +Sindrome Nefritik akut (SNA)	1	4,35
4	DBD + Asitesis	2	8,69
5	DBD + Tifoid	5	21,73
6	DBD + Leukopenia	1	4,35
7	DBD + Sepsis	1	4,35
8	DBD +Dispepsia	2	8,69
Total		N=23	N=100

Pasien DBD memiliki komorbid dengan beberapa penyakit. Hanya terdapat 7 pasien DBD yang tidak disertai dengan komorbid memiliki persentase sebesar 30,43%, sedangkan selebihnya pasien DBD disertai komorbid. DBD dengan komorbid ISK dialami oleh 4 pasien dengan presentase sebesar 17,39%. DBD disertai dengan Sindrome Nefritik akut (SNA) dialami oleh 1 pasien dengan presentase sebesar 4,35%. DBD disertai dengan komorbid Ascites dialami oleh 2 pasien dengan presentase sebesar 8,69%. Ascites merupakan

kombinasi dari sirosis hati yang sering terjadi.<sup>(28)</sup> DBD disertai komorbid Tifoid dialami oleh 5 pasien dengan presentase sebesar 21,73%. Penelitian yang dilakukan oleh Rohmani dan Anggraini<sup>(5)</sup> menunjukkan bahwa DBD dengan komorbid Tifoid sebesar 8,18%. Antibiotik diperlukan dalam pengobatan ini karena adanya infeksi oleh bakteri. DBD dengan komorbid leukemia dialami oleh 1 pasien dengan presentase 4,35%. DBD dengan komorbid sepsis dialami oleh 1 pasien dengan presentase sebesar 4,35%.

### E. Gambaran Penggunaan Antibiotik Pada DBD

Tabel 5 Distribusi penggunaan Antibiotik pada DBD yang dirawat Inap di RSUD Sultan Syarif Mohamad Alkadrie Pontianak

No	Diagnosa DBD	Antibiotik	Frekuensi	Persentase %
1	Tanpa komorbid	Seftriakson	3	10
		Amoksilin	1	3,3
		Sefotaksim	2	6,7
		Ampisilin	1	3,3
2	ISK	Seftriakson	2	6,7
		Amoksilin	1	3,3
		Sefotaksim	1	3,3
		Ampisilin	1	3,3
3	SNA	Sefiksिम	1	3,3
		Sefotaksim	1	3,3
4	Asites	Sefriakson	1	3,3
		Azitromisin	1	3,3
5	Tifoid disertai kejang	Seftriakson	7	23,3
		Sefiksिम	3	10
6	Leukopenia	Seftriakson	1	3,3
7	Sepsis	Seftriakson	1	3,3
8	Dispepsia	Seftriakson	1	3,3
		Sefiksिम	1	3,3
Total			30	100

Hasil penelitian yang telah dilakukan Tampak pada Tabel 5 menunjukkan bahwa antibiotik yang digunakan pada pasien DBD yaitu seftriakson, ampicilin, cefixim, sefotaksim, amoksilin, azitromisin. Antibiotik yang banyak digunakan di RSUD Sultan Syarif Mohamad Alkadrie Pontianak adalah golongan sefalosporin yaitu seftriakson (43,3%), sefotaksim (16,7%), dan sefiksim (16,7%). Penelitian yang dilakukan Rohmani dan Angraini<sup>(5)</sup> menunjukkan bahwa, pemberian antibiotik paling banyak pada golongan sefalosporin sebesar 58,8%. Antibiotik merupakan obat untuk menghentikan atau menekan pertumbuhan kuman atau bakteri. Antibiotik bisa bersifat bakterisid (membunuh bakteri) atau bakteriostatik (mencegah berkembangnya bakteri).<sup>(6)</sup> Seftriakson, sefotaksim, dan sefiksim merupakan antibiotik golongan sefalosporin generasi III yaitu paling efektif melawan bakteri gram negative tetapi kurang efektif terhadap bakteri gram positif dibandingkan generasi I dan II. Lebih resisten terhadap beta laktam.<sup>(8)</sup>

DBD tanpa komorbid yaitu seftriakson (10%), amoksilin (3,3%), sefotaksim(6,7%), ampicilin(3,3%). Penelitian yang dilakukan oleh Rohmani dan Angraini<sup>(5)</sup> menunjukkan bahwa presentasi

penggunaan antibiotik pasien DBD tanpa mengalami komplikasi infeksi sekunder (88,10%). Penggunaan antibiotik yang tidak disertai indikasi dapat menyebabkan resistensi antibiotik. Resistensi antibiotik terjadi ketika mikroorganisme mengalami perubahan menyebabkan obat yang diberikan dengan tujuan untuk menyembuhkan infeksi oleh mikroorganisme menjadi tidak efektif lagi. Sehingga penggunaan harus diperhatikan secara serius karena dapat menyebabkan kematian, menyebar, dan membebankan biaya yang besar pada individu dan masyarakat.<sup>(28)</sup> Antibiotik yang digunakan pada ISK yaitu seftriakson (6,7%), amoksilin (3,3%), sefotaksim (3,3%), ampicilin (3,3%). Penelitian Nofriaty<sup>(29)</sup> menunjukkan bahwa pasien DBD terdiagnosa ISK mendapatkan terapi antibiotik golongan penisilin (7,3%). Antibiotik yang digunakan pada SNA meliputi sefiksim (3,3%) dan sefotaksim (3,3%). Penelitian Hidayati dkk<sup>(31)</sup> menunjukkan bahwa penggunaan sefotaksim (8%). Komorbid asites yaitu seftriakson (3,3%) dan azitromisin (3,3%). Penelitian sudjana<sup>(32)</sup> menyatakan bahwa penggunaan antibiotik seftriakson (43%). Hasil penelitian yang diperoleh pada Tabel 5 menunjukkan bahwa, antibiotik yang

digunakan meliputi seftriakson (23,3%) dan sefiksim (10%). Penelitian Rohmanai dan Angraini<sup>(5)</sup> menunjukkan bahwa, penggunaan antibiotik sefalosporin sebesar 3,6%. Leukopenia pada Tabel 5 menunjukkan bahwa antibiotik yang digunakan yaitu seftriakson (3,3%). Penelitian Risniati<sup>(20)</sup> menunjukan bahwa leucopenia sebesar 2,1%. Antibiotik yang digunakan komorbid sepsis yaitu sefotaksim (3,3%). Penelitian yang dilakukan Hidayati dkk<sup>(29)</sup>, persentase penggunaan antibiotik sefotaksim untuk 1 pasien (2,5%). Berdasarkan Tabel 5 menunjukkan bahwa antibiotik yang digunakan komorbid dispepsia yaitu seftriakson (3,3%) dan sefiksim (3,3%).

### **KESIMPULAN**

Persentase penggunaan antibiotik pada pasien yang menderita DBD tanpa komorbid penyakit infeksi di Instalasi Rawat Inap RSUD Sultan Syarif Mohammad Alkadrie Pontianak tahun 2017 sebesar 30,43%. Pemberian antibiotik diindikasikan pada pasien dengan komorbid yaitu Infeksi Saluran Kemih (ISK) (ampisilin, amoksisilin, seftriakson, sefiksim), Sindrom Nefritik Akut (SNA) (sefiksim dan sefotaksim), asites (seftriakson, azitromisin), tifoid (seftriakson, sefiksim), leukopenia

(seftriakson), sepsis(sefotaksim), dispepsia (seftriakson, sefiksim).

### **SARAN**

Perlu dilakukan evaluasi lebih lanjut dalam penggunaan antibiotik pada pasien DBD tanpa komorbid untuk menghindari risiko resistensi.

### **DAFTAR PUSTAKA**

1. Lestari K. Epidemiologi Dan Pencegahan Demam Berdarah *Dengue* (DBD) Di Indonesia. Farmaka. 2007; Vol.5 No.3:Hal.12-29.
2. Wirahjanto A, Soegijanto S. Epidemiologi Demam Berdarah *Dengue*. Surabaya: Airlangga University Press; 2006.
3. Who. *Dengue : Guidelines For Diagnosis, Treatment, Prevention And Control*. World Health Organization; 2009.
4. Departemen Kesehatan Republik Indonesia. *Tata Laksana Demam Berdarah Dengue Di Indonesia Edisi 3*. Jakarta: Direktorat Jenderal Pemberantasan Penyakit Menular Dan Penyehatan Lingkungan; 2004.
5. Rohmani A., Angraini M.T. *Pemakaian Antibiotik Pada Kasus*

- Demam Berdarah *Dengue* Anak Di Rumah Sakit Roemani Semarang Tahun 2010. Seminar Hasil-Hasil Penelitian. Lppm Unimus. 2012. Isbn 978-602-18809-0-6.
6. Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia. Pedoman Umum Penggunaan Antibiotik. Jakarta: Menteri Kesehatan Republik Indonesia; 2011.
  7. Dinas Kesehatan Provinsi Kalimantan Barat. Profil Kesehatan Provinsi Kalimantan Barat Tahun 2016. Pontianak: Dinas Kesehatan Provinsi Kalimantan Barat. Profil Kesehatan Provinsi Kalimantan Barat; 2017.
  8. Betram.,G, Katzung.,Md. *Basic Pharmacology & Drug Notes*. Mmn; 2017.
  9. Andriani.,New, Tjitrosantoso.,H, Yamlean.,Pvy. Kajian Penatalaksanaan Terapi Pengobatan Demam Berdarah *Dengue* (DBD) Pada Pasien Anak Yang Menjalani Perawatan Di Rsud Prof. Dr. R.D Kandou Tahun 2013. *Pharmakon Jurnal Ilmiah Farmasi*. 2014. Vol. 3 No.2. Issn : 2302-2493.
  10. Akhmad. Evaluasi Penggunaan Obat Pada Pasien Demam Berdarah *Dengue* Di RSUD DR. H. Abdul Moeloek Bandar Lampung Periode Oktober 2012-Februari 2013. Yogyakarta: Fakultas Farmasi Universitas Gajah Mada; 2013.
  11. Herlina.,S. Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Kejadian DBD Di Rsud Kabupaten Rokan Hulu. *Jurnal Kesehatan Komunitas*. 2011.Vol.1.
  12. Zumaroh. Evaluasi Pelaksanaan Surveilans Kasus Demam Berdarah *Dengue* Di Puskesmas Putat Jaya Berdasarkan Atribut Surveilans.*Jurnal Berkala Epidemiologi*. 2015.Vol 3, No 1. Vol: 82-94.
  13. Rosyid.,A, Wahyu.,A, Vania.,Pam. Perbandingan Lama Rawat Inap Pengobatan Demam Berdarah *Dengue* Pada Anak-Anak Menggunakan Obat Suportif Yang Mengandung Ekstrak Daun Jambu Biji (*Psidium Guajava* Linn) Dan Obat Imunomodulator. *Borneo Journal Of Pharmaceutech*. 2017. Vol 1 No 2. Issn 2548-3897.
  14. Candra.,A. Demam Berdarah *Dengue*: Epidemiologi, Pathogenesis Dan Faktor Risiko

- Penularan. Aspirator. 2010. Vol. 2. No.2.
15. Yusnia.,SWN. Analisis Spasiotemporal Kasus DBD Di Kecamatan Tembalang Bulan Januari-Juni 2009. Artikel Karya Tulis Ilmiah. Universitas Diponogoro. 2010
  16. Valentino.,B. Hubungan Antara Hasil Dengan Derajat Klinik Infeksi Dengue Pada Pasien Dewasa Di Rsud Dr. Kariadi Semarang. Semarang: Program Pendidikan Sarjana Kedokteran Fakultas Kedokteran Universitas Diponogoro. 2012.
  17. Subdirektorat.,Klb, Ditjen Pp&Pl, Kementerian Kesehatan Ri, 2009 *Change To The Vector Borne Disease* Indonesia; 2009.
  18. Bhatial. *Changing Epidemiology Of Dengue In South Eas Asia. Who South-East Asia Journal Of Public Health*: 2013.
  19. Vebriani.,L, Wardana, Fridayanti. Karakteristik Hematologi Pasien Demam Berdarah *Dengue* Di Bagian Penyakit Dalam Rsud Arifin Achmad Provisi Riau Periode 1 Januari- 31 Desember 2013. 2016. Jom Fk Volume: 3. No 1.
  20. Risniati.,Y, Tarigan.,Lh, Tjitra.,E. Leukopenia Sebagai Prediktor Terjadinya Sindrom Syok Dengue Pada Anak Dengan Demam Berdarah Dengue Di Rspi.Prof Dr. Susianti Saroso: Media Litbang Kesehatan; 2011.
  21. Rasyada.,A, Nasrul.,E, Edwar.,Z. Hubungan Nilai Hematokrit Terhadap Jumlah Trombosit Pada Penderita Demam Berdarah *Dengue*. Jurnal Kesehatan Andalas. 2014.
  22. Jurnah.,M, Arif.,D. Bahar.,M, Burhanuddin. Uji Hematologi Pasien Terduga Demam Berdarah *Dengue* Indikasi Rawat Inap. Indonesia Journal Of Clinical Pathology And Medical Laboratory. 2011.
  23. Hapsari.,Sa. Evaluasi Penggunaan Analgetik-Antipiretik Pada Pasien Anak Demam Berdarah Dengue (DBD) Di Instalasi Rawat Inap Rumah Sakit “X” Tahun 2014. Surakarta: Naskah Publikasi; 2015.
  24. Salimah.,L. Evaluasi Rasionalitas Penggunaan Obat-Obat Demam Berdarah Dengue (Dbd) Di Rsi

- Aisyah Malang Januari-Desember 2016. Malang: Fakultas Kedokteran & Ilmu-Ilmu Kesehatan Uin Maulana Malik Ibrahim; 2018.
25. Ministry of Health. *Guidline on Clinical Management of Dengue Fever/Dengue Haemorrhagic Fever*. India: Epidemiological Unit; 2009.
26. Putri. Years Old boy With Dengue Haemorrhagic Fever Grade III. Lampung: Faculty of Medicine; 2014.
27. Kalayanarooj. *Clinic Manifestation And Management Of Dengue/DHF/DSS*. Jakarta: Topical Medical And Health; 2011.
28. Soedarmo.,Ssp. Buku Ajar Infeksi & Pediatric Tropis. Jakarta: Bagian Ilmi Kesehatan Anak Fkui; 2007.
29. Nofrianty.,R. Evaluasi Penggunaan Antibiotik Pada Pasien Infeksi Saluran Kemih Di Intalasi Rawat Inap Rumah Sakir Umum Daerah Dr. Moewardi Surakarta Tahun 2009. Surakarta: Universitas Muhamadiyah Surakarta; 2010.
30. Nopianto.,H. Faktor-Faktor Yang Berpengaruh Terhadap Lama Rawat Inap Pada Pasien Demam Bersarah Dengue Di RSUP Dr. Kariadi Semarang (Skripsi). Semarang: Universitas Diponegoro; 2012.
31. Hidayati, Arifin.,H, Ravael. Kajian Penggunaan Antibiotik Pada DBD Dengan Gangguan Sirosis Hati. Padang: Jurnal Sains Farmasi & Klinik; 2014.
32. Sudjana.,P. Diagnosis Dini Penderita Demam Berdarah *Dengue* Dewasa. Bandung: Fakultas Universitas Padjajaran; 2010.