

PEMAKAIAN ANTIBIOTIK PADA KASUS DEMAM BERDARAH DENGUE ANAK DI RUMAH SAKIT ROEMANI SEMARANG TAHUN 2010

Afiana Rohmani* dan Merry Tiyas Anggraini*

**Staff Pengajar Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Semarang*

ABSTRAK

DBD merupakan penyakit infeksi yang disebabkan oleh virus , sehingga pemberian antibiotik dalam pengobatan DBD tidak diperlukan kecuali jika terdapat komplikasi infeksi sekunder yang disebabkan oleh bakteri. Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui prevalensi pemberian antibiotik pada penetalaksanaan DBD anak.

Penelitian ini bersifat retrospektif diskriptif analitik, dilakukan di RS Roemani Semarang. Responden yang diambil adalah pasien anak dengan diagnosis akhir DBD di RS Roemani di Semarang periode Januari- Desember 2010. Data penelitian merupakan data sekunder yaitu dari catatan rekam medis .

Hasil penelitian menunjukkan bahwa pemberian antibiotik pada penderita DBD anak masih cukup besar. Dari jumlah sampel 84 anak penderita DBD, sebanyak 74 anak (88,10%) tanpa mengalami komplikasi infeksi sekunder. Penderita DBD tanpa komplikasi infeksi sekunder lebih banyak diberikan pengobatan antibiotik yaitu sebesar 93,3%. Pemberian antibiotik paling banyak adalah golongan cefalosporin yaitu cefadroxil sebesar 33,3% dan cefotaxim sebesar 25,0% dengan lama pemberian berkisar 4 – 6 hari. Pemberian antibiotik paling banyak hanya diberikan 1 jenis obat sebesar 54,7% dan pemberian dengan 2 jenis obat sebesar 39,7%.

Kata Kunci : Antibiotik, Demam Berdarah Dengue, Prevelensi

PENDAHULUAN

Demam dengue (DD) dan demam berdarah dengue (DBD) adalah penyakit infeksi yang disebabkan oleh virus dengue dengan tipe DEN 1, DEN 2, DEN 3 dan DEN 4. Virus tersebut termasuk dalam group B Arthropod borne viruses (arboviruses). Jumlah penderita penyakit demam berdarah dengue (DBD) di Semarang tahun ini mengalami peningkatan cukup signifikan dibandingkan periode tahun lalu. Jika pada 2009 jumlah penderita DBD sebanyak 3883 orang, pada 2010 ini naik menjadi 4642 kasus. Dalam hal ini Semarang menduduki peringkat pertama di Jawa Tengah. (2, 3)

Pasien yang terinfeksi virus dengue akan terjadi respon berupa sekresi mediator vasoaktif yang berakibat peningkatan permeabilitas pembuluh darah dan perembesan cairan ke ekstrasvaskuler (plasma leakage), sehingga mengakibatkan keadaan hipovolemia dan syok. (4) Sampai saat ini belum ada terapi yang spesifik untuk DBD. Prinsip pengobatan demam berdarah adalah penggantian volume cairan akibat plasma leakage dan mempertahankan oksigenasi jaringan akibat syok hipovolemik. (5)

DBD merupakan penyakit infeksi yang disebabkan oleh virus, sehingga pemberian antibiotik dalam pengobatan DBD tidak diperlukan kecuali jika terdapat infeksi sekunder yang disebabkan oleh bakteri dan apabila terjadi DSS (Dengue Syok Syndrome), mengingat kemungkinan infeksi sekunder dapat terjadi dengan adanya translokasi bakteri dari saluran cerna. Namun dalam beberapa kasus penanganan pasien DBD masih ditemukan pemberian antibiotik. Menurut penelitian Nanang Munif (2009) menunjukkan bahwa jenis DRP (Drug Related Problems) yang paling banyak terjadi adalah terapi tanpa adanya indikasi terjadi pada 22 pasien dari total 65 pasien pediatri yang didiagnosis DBD. DRP yang lain berturut-turut adalah dosis kurang sebanyak 14 pasien, dosis lebih terjadi sebanyak 10 pasien, obat salah terjadi pada 4 pasien dan indikasi butuh obat terjadi pada 2 pasien. Antibiotik merupakan golongan obat yang paling besar menjadi penyebab terjadinya DRP. (1)

Antibiotik merupakan obat untuk menghentikan atau menekan pertumbuhan kuman atau bakteri. Penggunaan antibiotik yang berlebihan pada beberapa kasus yang tidak tepat guna, dapat menyebabkan masalah kekebalan antimikrobial. Penggunaan antibiotik yang tidak tepat juga dapat menyebabkan peningkatan biaya pengobatan dan efek samping dari pemberian antibiotika. (Hooton dan Levy, 2001). (6)

Oleh karena itu penelitian ini bertujuan mengetahui sejauh manakah kerasionalitas penggunaan obat antibiotik khususnya pada kasus DBD.

METODE PENELITIAN

Jenis dan Sumber Data

Jenis penelitian ini adalah penelitian retrospektif diskriptif analitik. Responden yang diambil adalah pasien anak dengan diagnosis akhir DBD di RS Roemani di Semarang periode Januari- Desember 2010. Data penelitian merupakan data sekunder, yaitu diambil dari berkas catatan rekam medis.

Responden

Jumlah populasi DBD anak dirawat di RS Romani selama tahun 2010 adalah sebesar 599 anak. Sampel yang didapat adalah 84 anak. Sampel ini digunakan untuk mengumpulkan data pemberian antibiotik

Analisis Data

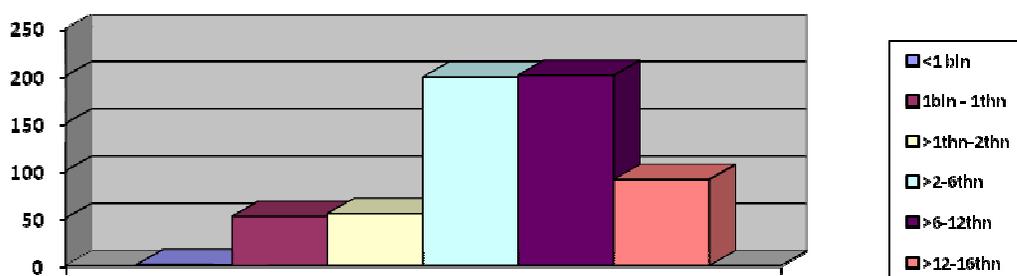
Analisis data yang digunakan adalah diskriptif analitik dengan metode analisis cluster.

Penelitian ini dilakukan dengan cara survey dan data yang diambil merupakan data populasi, bertujuan ingin mengetahui peta karakteristik pemberian antibiotik pada kasus DBD anak yang berobat di RS Roemani pada periode Januari sampai dengan Desember 2010. Variabel yang diamati adalah karakteristik responden (jenis kelamin, umur, keadaan akhir pasien keluar, lama perawatan, kadar trombosit saat pertama kali masuk RS dan kadar hematokrit saat pertama kali masuk RS). Sebaran diagnosis dan komplikasi infeksi pada DBD. Pola pemberian antibiotik meliputi jenis antibiotik yang diberikan serta lama pemberiannya, dan pemberian antibiotik berdasar komplikasi infeksi sekunder.

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Umur

Distribusi frekuensi penderita DBD anak berdasar umur yang terdata adalah : anak yang berumur 6 s.d 12 tahun sebanyak 201 anak (33.56%), kemudian anak berumur 2 sampai 6 tahun sebanyak 199 anak (33.22%), dan anak yang berumur antara 12 sampai dengan 16 tahun. Sementara itu pasien anak yang berumur kurang dari 2 tahun ada 108 anak atau 17.03%.

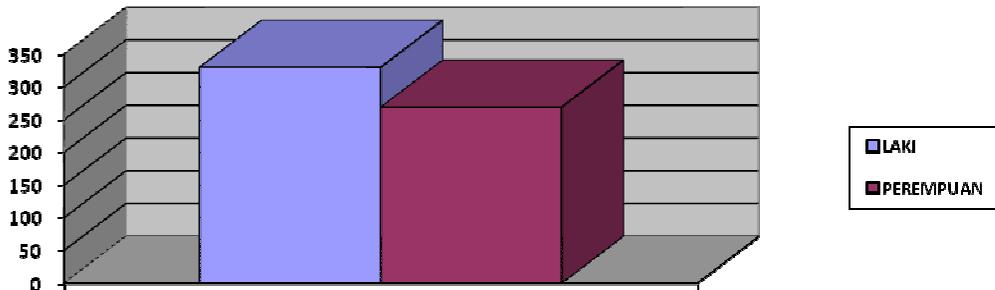


Gambar 1. Grafik distribusi frekuensi umur penderita DBD

Dari tabel distribusi frekuensi umur penderita DBD dapat diketahui rentang umur penderita DBD terbanyak adalah 6-12 tahun yaitu sebanyak 201 anak (33,56%) dan umur 2-6 tahun sebanyak 199 anak (33,22%).

Jenis kelamin

Distribusi frekuensi penderita DBD anak berdasar jenis kelamin yang terdata adalah : laki-laki sebesar 330 anak (55,09%) dan anak perempuan sebesar 269 (44,91%).

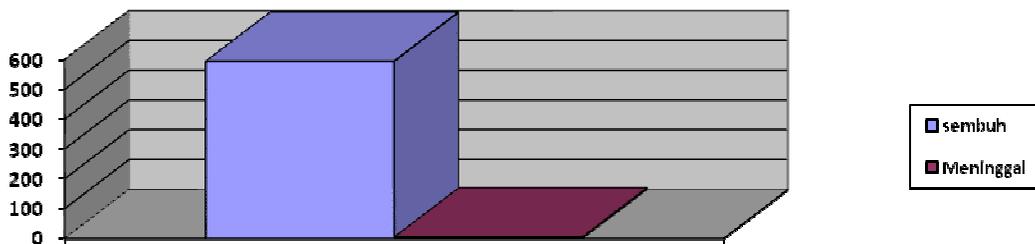


Gambar 2. Grafik distribusi frekuensi jenis kelamin penderita DBD anak

Secara keseluruhan tidak terdapat perbedaan jenis kelamin antara penderita yang berjenis kelamin laki-laki dan perempuan.

Keadaan Akhir Pasien

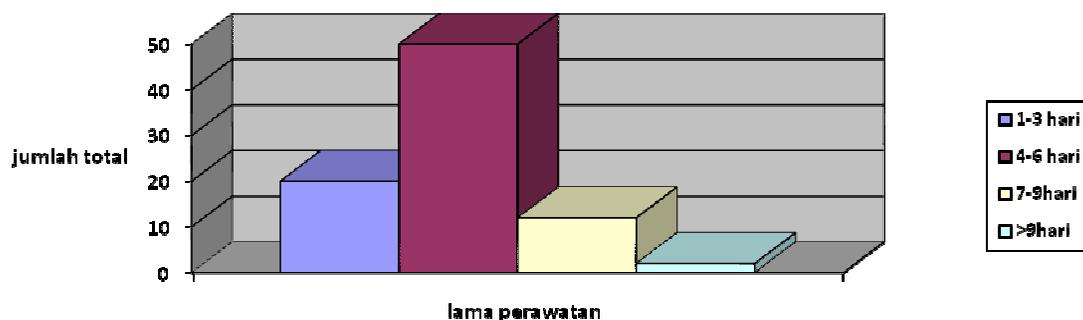
Distribusi frekuensi penderita DBD anak berdasar keadaan akhir yang terdata di Rumah Sakit Roemani selama waktu Januari s.d Desember 2010 berdasarkan catatan CM dari 599 pasien, adalah : sembuh sebesar 594 anak (99,17 %) dan meninggal sebesar 5 anak (0,83%).



Gambar 3. Grafik distribusi frekuensi penderita DBD anak berdasar keadaan akhir

Lama perawatan

Distribusi frekuensi lama perawatan pada sampel penderita DBD anak adalah sebagai berikut:

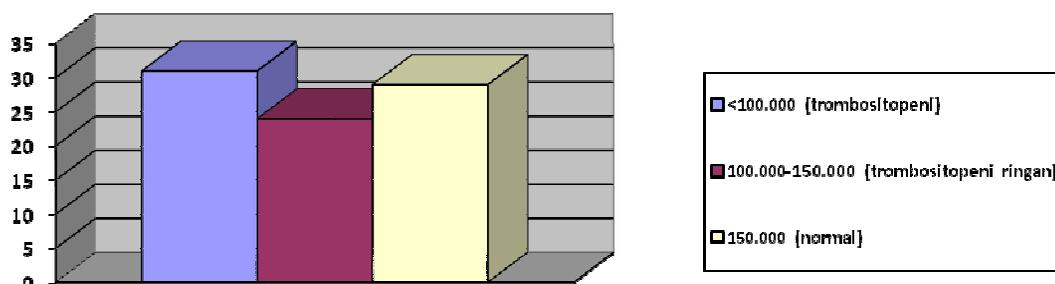


Gambar 4. Grafik sebaran penderita DBD berdasar lama perawatan

Berdasar data tersebut dapat diketahui bahwa lama perawatan penderita DBD paling banyak adalah 4 -6 hari yaitu sebesar 50 anak (59,50%).

Kadar trombosit

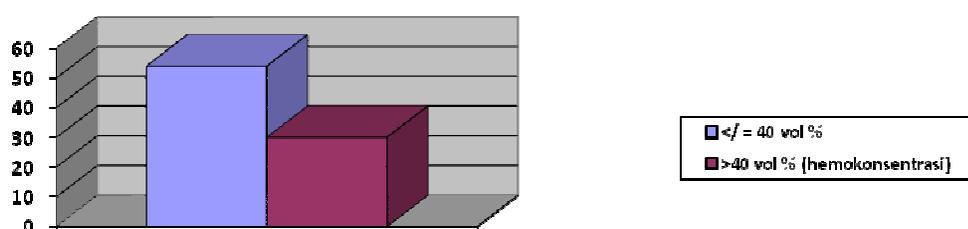
Parameter laboratorium yang dijadikan acuan adalah kadar trombosit dan hematokrit. Distribusi frekuensi kadar trombosit pada sampel penderita DBD anak pada saat datang ke RS adalah sebagai berikut:



Gambar 5. Grafik distribusi frekuensi kadar trombosit penderita DBD pada saat datang ke RS Roemani

Kadar hematokrit

Distribusi frekuensi kadar trombosit pada sampel penderita DBD anak pada saat datang ke RS adalah sebagai berikut:

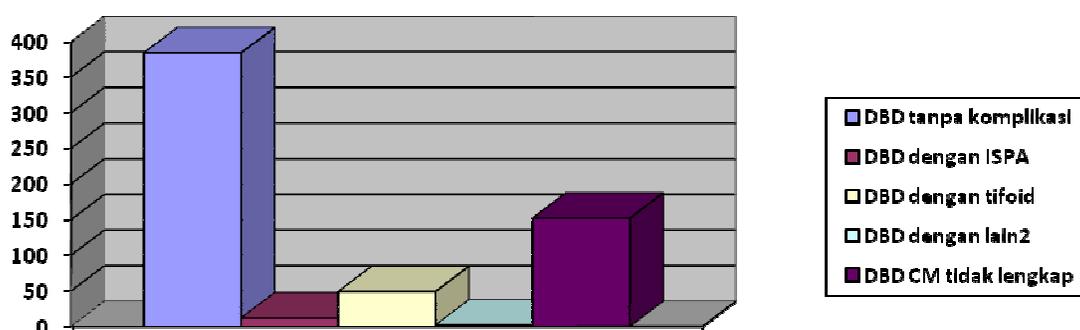


Gambar 6. Distribusi frekuensi kadar hematokrit penderita DBD pada saat datang ke RS

Berdasar data di atas diketahui bahwa tidak ada perbedaan yang mencolok antara jumlah penderita dengan trombositopeni maupun dengan kadar trombosit normal. Jumlah penderita dengan keadaan hemokonsentrasi lebih sedikit dibanding penderita dengan kadar hematokrit normal, yaitu sebesar 30 anak (35,7%) .

Komplikasi Infeksi

Distribusi frekuensi penderita DBD anak berdasar komplikasi infeksi yang terdata di Rumah Sakit Roemani selama waktu Januari s.d Desember 2010 berdasarkan catatan CM dari 599 pasien, adalah DBD dengan ISPA sebesar 12 anak (2%), DBD dengan infeksi tifoid 49 anak (8,18%), DBD dengan infeksi lain sebesar 2 anak (0,33%). DBD tanpa komplikasi infeksi sebesar 384 anak (64,11%).



Gambar 7. Grafik distribusi frekuensi komplikasi infeksi pada penderita DBD

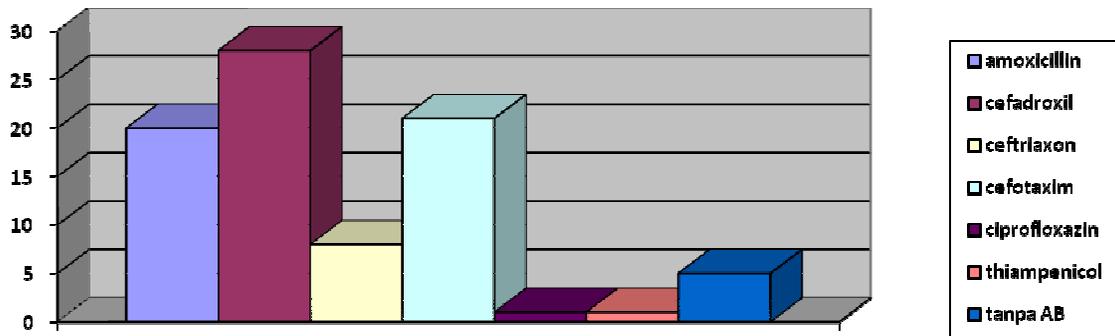
Yang dimaksud dengan DBD dengan data CM tidak lengkap adalah penderita DBD yang tidak tercantum apakah dia memiliki komplikasi infeksi atau tidak, yaitu sebesar 152 anak (25,38%)

Pola Pemberian Antibiotik

Berdasar pengamatan pemberian antibiotik pada penderita DBD anak ,beberapa dokter memberikan antibiotik 2 jenis. Distribusi pemberian antibiotik ini adalah sebagai berikut :

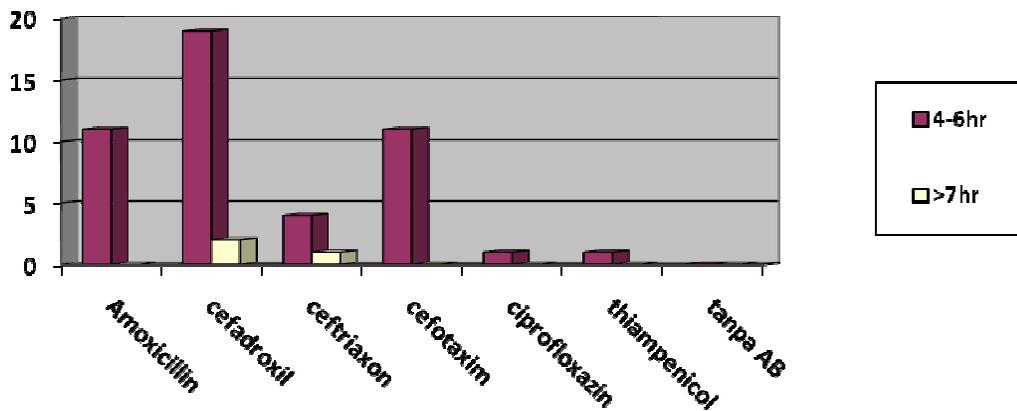
Pemberian Antibiotik pertama

Pemberian antibiotik pertama adalah pemberian antibiotik yang pertama diberikan. Distribusi pemberian antibiotik pertama adalah sebagai berikut:



Gambar 8: Grafik Distribusi Frekuensi Pemberian Antibiotik Pertama

Dari tabel pemberian antibiotik pertama pada penderita anak DBD di RS Roemani dapat diketahui bahwa pemberian jenis antibiotik pertama paling banyak adalah Cefadroxil sebanyak 28 anak (33,3%), kemudian Amoxicillin sebanyak 20 anak (23,8%) , kemudian Cefotaxim sebanyak 21 anak (25,0%). Sementara penderita DBD yang tidak diberi antibiotik sama sekali adalah sebanyak 5 anak (6,0%).

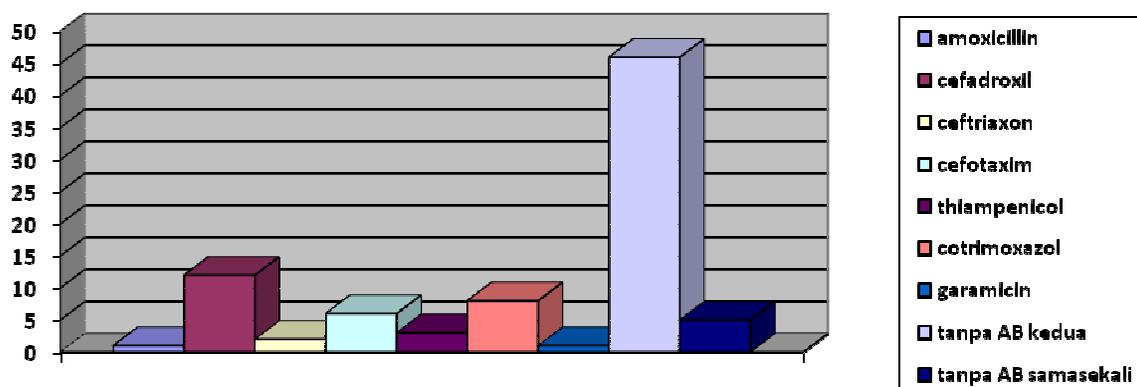


Gambar 9. Grafik Pemberian Antibiotik pertama berdasar lamanya pemberian

Dari tabel di atas dapat diketahui jenis antibiotik pertama paling banyak adalah cefadroxil sebanyak 28 anak , dengan distribusi frekuensi pemberiannya berkisar 4- 6 hari sebanyak 19 anak (67,9%). Antibiotik Amoxicillin sebanyak 20 anak, dengan distribusi frekuensi pemberiannya berkisar 4-6 hari sebanyak 11 anak (55,0%). Antibiotik Cefotaxim sebanyak 21 anak dengan distribusi frekuensi pemberiannya berkisar 4-6 hari sebanyak 11 anak (52,4%). Sementara penderita DBD yang tidak diberi antibiotik sama sekali adalah sebanyak 5 anak.

Pemberian Antibiotik kedua

Distribusi pemberian antibiotik kedua adalah sebagai berikut:

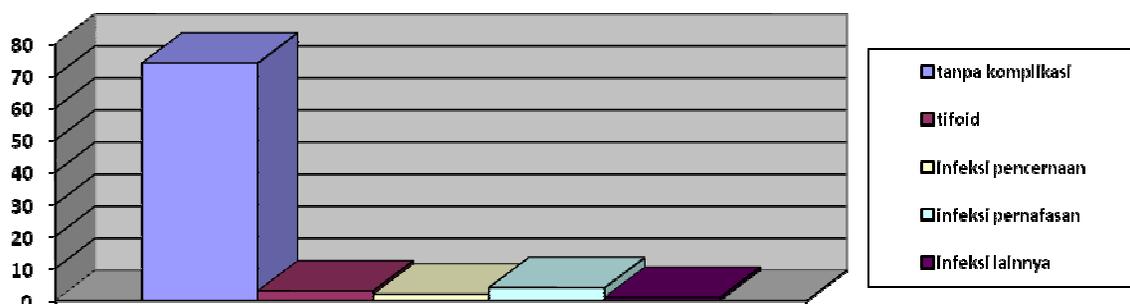


Gambar 10. Grafik Distribusi Frekuensi Pemberian Antibiotik kedua

Pemberian antibiotik pada kasus DBD anak di RS Roemani paling banyak hanya diberikan 1 jenis antibiotik, yaitu dapat dilihat dari tabel distribusi frekuensi pemberian antibiotik kedua, sebanyak 46 anak (54,7%) tidak diberikan antibiotik kedua/ hanya diberikan antibiotik satu jenis. Pemberian antibiotik dengan 2 jenis obat sebanyak 33 anak (39,2%) dan penderita tanpa pemberian antibiotik sama sekali sebanyak 5 anak (6,0%)

Pemberian Antibiotik pada DBD berdasar komplikasi infeksi.

Dari sampel 84 anak, jumlah penderita DBD dengan komplikasi infeksi adalah sebesar 10 anak. Distribusi frekuensi DBD dengan komplikasi tifoid sebesar 3 anak (3,6%), DBD dengan infeksi pencernaan sebesar 2 anak (2,4%), DBD dengan komplikasi ISPA sebesar 4 anak (40%), DBD dengan komplikasi infeksi lain, yaitu encephalitis, sebesar 1 anak (10%). Sementara penderita DBD tanpa komplikasi infeksi sebesar 74 anak (88,1%)



Gambar 11. Grafik Distribusi Frekuensi Sampel Penderita DBD berdasar komplikasi infeksi

Tabel 1. Pemberian antibiotik berdasarkan komplikasi infeksi

No	Antibiotik	tanpa komplikasi	tifoid	infeksi pencernaan	infeksi pnafasan	infeksi lainnya	Total
1	amoxicillin	17	0	2	1	0	20
2	cefadroxil	25	0	0	2	1	28
3	ceftriaxon	7	1	0	0	0	8
4	cefotaxim	18	2	0	1	0	21
5	ciprofloxazin	1	0	0	0	0	1
6	thiampenicol	1	0	0	0	0	1
7	tanpa AB	5	0	0	0	0	5
	Total	74	3	2	4	1	84

Dari tabel di atas dapat dilihat bahwa pemberian antibiotik pada penderita DBD tanpa komplikasi infeksi adalah cukup tinggi. Antibiotik yang paling banyak diberikan adalah antibiotik Cefadroxil sebanyak 25 anak (33,7%). Sementara penderita DBD tanpa komplikasi infeksi dengan tanpa diberikan antibiotik hanya sebesar 5 anak (6,7%)

SIMPULAN

Dari penelitian yang telah di analisis dan dievaluasi dapat disimpulkan hasilnya sebagai berikut :

1. Karakteristik penderita DBD anak di RS Roemani periode tahun 2010 adalah sebagai berikut: Umur penderita terbanyak pada rentang usia 2 – 12 tahun sebesar 66,78% ; keadaan akhir penderita terbanyak dinyatakan sembuh sebesar 99,17%; lama perawatan paling banyak selama 4 -6 hari sebanyak 59,50%; tidak ada perbedaan yang mencolok antara jumlah penderita dengan trombositopeni maupun dengan kadar trombosit normal; jumlah penderita dengan keadaan hemokonsentrasi lebih sedikit dibanding penderita dengan kadar hematokrit normal, yaitu sebesar 35,7% ; jumlah penderita tanpa mengalami komplikasi infeksi lebih tinggi dibanding dengan mengalami komplikasi infeksi yaitu sebesar 88,10%.
2. Pemberian antibiotik pada penderita DBD anak di RS Roemani periode 2010 masih cukup besar. Penderita DBD tanpa komplikasi infeksi lebih banyak diberikan pengobatan antibiotik yaitu sebesar 93,3% . Penderita tanpa komplikasi dengan tanpa pemberian antibiotik hanya sebesar 6,7%. Penderita DBD tanpa komplikasi tidak diperlukan pemberian antibiotik karena DBD merupakan suatu penyakit yang disebabkan oleh virus. Berdasarkan standar Depkes RI dan WHO, pasien DBD tidak dianjurkan pemberian antibiotik karena tidak membantu kondisi pasien.

3. Semua penderita DBD dengan komplikasi infeksi pada penelitian ini diberikan pengobatan antibiotik, dengan asumsi bahwa komplikasi infeksi tersebut adalah akibat dari infeksi bakterial. Pemberian antibiotik pada infeksi bakterial adalah dibenarkan bila sesuai dengan dosis dan pertimbangan indikasi, kontraindikasi dan efek sampingnya.
4. Pemberian antibiotik paling banyak adalah golongan cefalosporin yaitu cefadroxil sebesar 33,3% dan cefotaxim sebesar 25,0% dengan lama pemberian berkisar 4 – 6 hari. Pemberian antibiotik paling banyak hanya diberikan 1 jenis obat sebesar 54,7%, sementara pemberian dengan 2 jenis obat sebesar 39,7%.

UCAPAN TERIMA KASIH

Peneliti mengucapkan terima kasih kepada pihak-pihak yang terkait dengan laporan hasil penelitian ini antara lain : Ketua Lembaga Penelitian , Dekan Fakultas Kedokteran dan Rektor Universitas Muhammadiyah Semarang. Direktur Rumah Sakit Roemani Semarang, yang telah memberikan izin untuk melaksanakan penelitian di RS Roemani, bagian Rekam Medis RS Roemani dan pihak-pihak lain yang tidak bisa kami sebutkan satu persatu.

DAFTAR PUSTAKA

1. Nanang Munif Yasin, Joko Sunowo, Eri Suprianti. 2009. *Drug Relation Problem (DRP) dalam pengobatan Dengue Hemoragic Fever (DHF) pada pasien pediatri*. Majalah Farmasi Indonesia, 20(1) , 27-34.
2. Ken Chen, Herdiman T. Pohan, Robert Sinto. 2009. *Diagnosis dan Terapi cairan pada Demam Berdarah Dengue*. Jurnal Medicinus , 22 (1) , 3-7.
3. Dinas Kesehatan Kota (DKK) Semarang. *Prevalensi Demam Berdarah Dengue Kota Semarang*. 2010
4. Moh Supriatna. *Patogenesis Demam Berdarah Dengue*. Dalam : MM DEAH Hapsari , editor. *Update Demam Berdarah Dengue : Naskah lengkap*. Semarang : Balai Penerbit Universitas Diponegoro Semarang , 2010, 7-28
5. MM DEAH Hapsari. *Tata Laksana Infeksi Dengue*. Dalam : : MM DEAH Hapsari , editor. *Update Demam Berdarah Dengue : Naskah lengkap*. Semarang : Balai Penerbit Universitas Diponegoro Semarang , 2010, 45-74
6. Hooton, T. M., and Levy, S. B., , *Confronting The Antibiotic Resistance Crisis: Making Appropriate Therapeutic Decisions in Community Medical Practic.*, Medscape Portals, 2001
7. Nurhayati, D., 2004. *Perbedaan Nilai Maksimum dan Minimum Protein Plasma, Hematokrit, dan Trombosit terhadap Awal Kejadian Syok Penderita DBD di Instalasi Kesehatan Anak RS DR. Sardjito*. PPDS 1 Tesis, <http://puspasca.ugm.ac.id>
8. Soejoso, Atmaji, D., *Gambaran Hematokrit, Trombosit, dan Plasma Protein pada Penderita DBD*. <http://digilib.litbang.depkes.go.id> 1998