

GAMBARAN MANIFESTASI KLINIS DAN LABORATORIUM DEMAM BERDARAH DENGUE (DBD) DI BAGIAN ANAK RSUD Dr. ABDUL MOELOEK

M. Masykur Berawl, Khalrun Nisa, Dewl Agustina
Fakultas Kedokteran Universitas Lampung

Demam berdarah dengue (DBD) merupakan penyakit demam akut yang ditandai dengan demam akut selama 2 sampai dengan 7 hari, kadang-kadang bersifat bifasik, disertai dengan manifestasi perdarahan dan dapat menimbulkan syok serta kematian. Penelitian ini untuk mengetahui gambaran manifestasi klinis dan laboratorium demam berdarah dengue (DBD) di bagian Ilmu Kesehatan Anak RSUD dr. H. Abdul Moelock bulan Juni 2007- Juni 2008. Penelitian menggunakan metode deskriptif retrospektif. Sample dalam penelitian ini menggunakan teknik total sampling, dimana semua populasi yang memenuhi kriteria inklusi yaitu anak yang didiagnosa DBD berdasarkan kriteria WHO 1997, usia diatas 1 bulan s/d 18 tahun dan adanya kelengkapan data rekam medik. Populasi penelitian sebanyak 85 orang, dimana hasil penelitian penderita DBD yang terbanyak pada umur 5 tahun - <12 tahun sebanyak 47 penderita (55,3%) dan terendah pada umur < 2 tahun sebanyak 2 penderita (2,3%). Lama demam penderita DBD selama 1 - 3 hari: 18 penderita (21,2%), 4 - 5 hari: 48 penderita (56,5%) dan selama 6 - 7 hari: 19 penderita (22,4%). Pada manifestasi perdarahan berupa uji tourniquet positif: 34 penderita (33,0%), petekie : 41 penderita (39,8%), epistaksis: 14 penderita (13,6%), perdarahan gusi: 2 penderita (1,9%), hematemesis: 4 penderita (3,9%) dan melenca: 8 penderita (7,8%). Pada seorang penderita dapat dijumpai lebih dari satu macam gejala perdarahan. Hepatomegali: 15 penderita (17,6%), tidak hepatomegali: 70 penderita (82,4%). Trombosit $10^3/mm^3$ - $30^3/mm^3$: 2 penderita (2,3%), $>30^3/mm^3$ - $50^3/mm^3$: 23 orang (27,1%) dan $>50^3/mm^3$ - $100^3/mm^3$: 60 penderita (70,6%). Peningkatan hematokrit antara 20% - 29% : 32 penderita (37,7%), Ht. 30% - 39%: 44 penderita (51,8%) dan Ht. >39% : 9 penderita (10,6%). Uji serologis IgM (+) dan IgG (+) : 65 penderita (76,5%), IgM (+) dan IgG (-) : 18 penderita (21,2%) dan IgM (-) dan IgG (+) : 2 penderita (2,4%). Penderita DBD derajat I : 21 penderita (24,7%), DBD derajat II : 50 penderita (58,8%), DBD derajat III : 11 penderita (12,9%) dan DBD derajat IV : 3 penderita (3,6%). Penderita DBD dengan manifestasi perdarahan yang terbanyak adalah petekie sebanyak 41 penderita yaitu pada DBD derajat II dengan 33 penderita, sedangkan manifestasi perdarahan yang terendah adalah perdarahan gusi sebanyak 2 penderita. Penderita DBD yang terbanyak tidak ada hepatomegali : 70 penderita, yaitu terbanyak pada DBD derajat II berjumlah 43 penderita. Jumlah trombosit yang terbanyak adalah trombosit $>503/mm^3$ - $1003/mm^3$: 60 penderita, yaitu terbanyak pada DBD derajat II : 38 penderita, sedangkan yang terendah dengan trombosit $103/mm^3$ - $303/mm^3$ pada DBD derajat I dan derajat IV. Peningkatan hematokrit yang terbanyak pada Ht. 30% - 39% : 44 penderita, yaitu terbanyak pada DBD derajat II sedangkan kadar peningkatan hematokrit yang terendah pada Ht. >39% : 9 penderita. Uji serologis yang terbanyak pada serologis IgM(+)/IgG (+) : 65 penderita yaitu terbanyak pada DBD derajat II : 40 penderita, dan terendah uji serologis IgM (-)/IgG (+) : 2 penderita. Kesimpulan bahwa untuk menegakkan diagnosis penyakit DBD berdasarkan kriteria WHO (1997) dan dikonfirmasi dengan pemeriksaan serologik hemaglutinasi atau IgM dan IgG

Kata kunci : DBD, demam, manifestasi perdarahan, hepatomegali, trombositopeni, hemokonsentrasi, uji serologis.

PENDAHULUAN

Demam berdarah dengue merupakan penyakit demam akut yang disebabkan oleh salah satu dari empat serotipe virus dengue tipe I - IV (DEN 1, DEN 2, DEN 3, dan DEN IV), ditandai dengan demam akut selama 2 - 7 hari, kadang-kadang bersifat bifasik, disertai dengan manifestasi perdarahan dan dapat menimbulkan syok serta kematian.

Demam berdarah dengue disebabkan oleh virus Dengue, famili Flaviviridae dengan genusnya adalah Flavivirus. Virus dengue termasuk dalam kelompok Arbovirus B (Arthropod borne virus). *Aedes aegypti* diperkirakan sebagai vektor utama DBD. Di Indonesia vektor DBD belum diselidiki secara luas, *Aedes aegypti* diperkirakan sebagai vektor terpenting di daerah perkotaan, sedangkan *Aedes albopictus* di daerah pedesaan.

Demam berdarah dengue (DBD) merupakan spektrum infeksi virus dengue yang menjadi masalah klinis. Infeksi virus dengue merupakan penyakit endemis utama di Indonesia. Sudah beberapa kali telah terjadi kejadian luar biasa, yaitu pada tahun 1983, 1989, 1993 dan tahun 2004. Walaupun seluruh provinsi pernah melaporkan kasus DBD, namun angka kematian cenderung menurun sejak tahun 1968 sebanyak 41,3% menjadi sekitar 25% saat ini.

DBD sering menyerang anak usia sekolah 5-10 tahun (57%). Usia anak yang lebih besar akhir-akhir ini meningkat (23%), sedangkan proporsi usia belita sedikit lebih rendah (19%).

Di Indonesia, kasus DBD pertama kali di curigai di Surabaya pada tahun 1968, tetapi konfirmasi virologis baru diperoleh tahun 1970. Di Jakarta, kasus pertama kali dilaporkan pada tahun 1969. Pada tahun 1994, DBD telah menyebar ke seluruh propinsi di daerah pedesaan. Epidemio pertama di luar Jawa dilaporkan tahun 1972, di Sumatra Barat dan Lampung, disusul Riau, Sulawesi Utara dan Bali. Sejak 1994, seluruh provinsi di Indonesia telah melaporkan kasus DBD.4

Berdasarkan data dari Dinas Kesehatan Provinsi Lampung, jumlah pasien DBD tahun 2007 mencapai 1992 jiwa dan meninggal 15 jiwa. Korban meninggal dunia akibat DBD umumnya tidak menunjukkan gejala yang bisa merujuk ke penyakit ini, seperti bintik-bintik merah di bawah permukaan kulit. Sejumlah penderita DBD meninggal dunia hanya setelah dua hari mengalami panas. Bila tidak dilakukan

penatalaksanaan yang tepat, maka kemungkinan kasus yang sama dapat terjadi pada tahun-tahun berikutnya.

Dari data Standar Pelayanan Minimal (SPM) RSAM selalu ditemukan kasus DBD setiap tahunnya, hal ini terjadi karena kota Bandar Lampung merupakan daerah endemik DBD. Banyaknya kasus DBD yang terjadi di Provinsi Lampung menyebabkan peningkatan dalam menampung perawatan penderita di berbagai rumah sakit, terutama RSUD dr. H. Abdul Moelok yang merupakan rumah sakit rujukan dan rumah sakit pendidikan, hal ini mendorong penulis untuk meneliti gambaran manifestasi klinis dan laboratorium demam berdarah dengue DBD di bagian Ilmu Kesehatan Anak RSUD dr. H. Abdul moelok Lampung.

METODE

Desain penelitian yang digunakan adalah studi deskriptif retrospektif, dimana sumber data penelitian adalah menggunakan data skunder dengan melihat variabel-variabel penelitian yang tercatat pada rekam medik anak yang menderita penyakit DBD selama periode Juni 2007- Juni 2008 di bagian rekam medik RSUD dr. H. Abdul Moelok.

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh anak yang didiagnosa menderita penyakit DBD. Sample dalam penelitian ini menggunakan teknik total sampling, dimana semua populasi yang memenuhi kriteria inklusi yaitu anak yang didiagnosa DBD berdasarkan kriteria WHO 1997, usia diatas 1 bulan s/d 18 tahun, dan adanya

kelengkapan data rekam medik, sedangkan kriteria eksklusi adalah anak yang meninggal dunia oleh karena DBD dan data rekam medik tidak lengkap. Penelitian secara deskriptif-analitik. Analisa statistik dilakukan dengan menggunakan komputer program SPSS for windows versi 16.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Selama kurun waktu penelitian didapatkan subjek sebanyak 95 orang penderita, tetapi yang memenuhi kriteria penelitian sebanyak 85 orang. Karakteristik umum dari penderita-penderita ini dapat dilihat pada tabel 1 dan karakteristik klinik subjek penelitian pada tabel.

Tabel 1. Karakteristik umum subjek penelitian

Karakteristik	Jumlah	%
1. Umur (bulan)		
< 1 tahun	2	2,3
1 tahun - < 5 tahun	26	30,6
5 tahun - < 12 tahun	47	55,3
> 12 tahun	10	11,8
2. Jenis kelamin		
Laki-laki	50	58,8
Perempuan	35	41,2

Pada **tabel 1**. Penderita yang terbanyak pada umur 5 tahun - <12 tahun sebanyak 47 penderita (55,3%) dan terendah pada umur < 2 tahun sebanyak 2 penderita (2,3%).

Tabel 2. Karakteristik gejala klinik dan laboratorium subjek penelitian

Karakteristik	Jumlah	%
1. Lama demam (hari)		
1-3	18	21,2
4-5	48	56,5
6-7	19	22,4
Total	85	100

2. Manifestasi perdarahan		
Uji tourniquet(+)	34	33,0
Peteki	41	39,8
Epistaksis	14	13,6
Perdarahan gusi	2	1,9
Hematemesis	4	3,9
Melena	8	7,8
Total	103	100
3. Hepatomegali		
Ada	15	17,6
Tidak ada	70	82,4
Total	85	100
4. Jumlah trombosit		
10 ⁹ -30 ⁹	2	2,3
>30 ⁹ -50 ⁹	23	27,1
>50 ⁹ -30 ⁹	60	70,6
Total	100,0	100,0
5. Peningkatan hematokrit		
20% - 29%	32	37,7
29% - 39%	44	51,8
>39%	9	10,6
Total	85	100,0
6. Uji serologis IgM/IgG		
+/+	65	76,5
+/-	32	21,2
-/+	18	2,4
Total	85	100,0

Pada **tabel 2**, terlihat bahwa penderita DBD dengan lama demam selama 1 - 3 hari sebanyak 18 penderita (21,2%), selama 4 - 5 hari sebanyak 48 penderita (56,5%) dan selama 6 - 7 hari sebanyak 19 penderita (22,4%). Pada penderita DBD dengan manifestasi perdarahan berupa uji tourniquet positif sebanyak 34 penderita (33,0%), petekie sebanyak 41 penderita (39,8%), epistaksis sebanyak 14 penderita (13,6%), perdarahan gusi sebanyak 2 penderita (1,9%), hematemesis sebanyak 4 penderita (3,9%) dan melena sebanyak 8 penderita (7,8%). Pada seorang penderita dapat dijumpai lebih dari satu macam gejala perdarahan. Pada penderita DBD dengan hepatomegali sebanyak 15 penderita (17,6%), sedangkan penderita yang tidak ada hepatomegali sebanyak 70 penderita (82,4%)

Pada penderita DBD dengan jumlah trombosit $10^3/\text{mm}^3$ - $30^3/\text{mm}^3$ sebanyak 2 penderita (2,3%), $>30^3/\text{mm}^3$ - $50^3/\text{mm}^3$ sebanyak 23 orang (27,1%) dan $>50^3/\text{mm}^3$ - $100^3/\text{mm}^3$ sebanyak 60 penderita (70,6%). Pada penderita DBD dengan kadar peningkatan hematokrit antara 20% - 29% sebanyak 32 penderita (37,7%), antara 30% - 39% sebanyak 44 penderita (51,8%) dan $>39\%$ sebanyak 9 penderita (10,6%). Pada penderita DBD dengan uji serologis berupa IgM (+)/IgG (+) sebanyak 65 penderita (76,5%), penderita dengan IgM (+)/IgG (-) sebanyak 18 penderita (21,2%) dan pasien dengan IgM (-)/IgG (+) sebanyak 2 orang (2,4%)

Tabel 3 : Distribusi frekuensi pasien DBD berdasarkan derajat penyakit DBD

Derajat peny. DBD	Jumlah	%
I	21	24,7
II	50	58,8
III	11	12,9
IV	3	3,6
Total	85	100

Pada **tabel 3** Terdapat penderita DBD derajat I sebanyak 21 penderita (24,7%), DBD derajat II sebanyak 50 penderita (58,8%), DBD derajat III sebanyak 11 penderita (12,9%) dan DBD derajat IV sebanyak 3 penderita (3,6%)

Tabel 4. Karakteristik gejala klinik dan laboratorium terhadap derajat penyakit DBD

Karakteristik	Derajat DBD				Total
	I f	II f	III f	IV f	
1. Lama demam (hari)					
1-3	6	9	3	-	18
4-5	12	28	6	2	48
6-7	3	13	2	1	19
Total	21	50	11	1	85
2. Manifestasi perdarahan					
Uji terniquit(+)	21	12	1	-	34
Peteki	-	33	5	3	41
Epistaksis	-	12	2	-	14
Perdarahan gusi	-	1	1	-	2
Hematemesis	-	2	2	-	4
Melena	-	4	3	1	8
Total	21	64	14	4	103
3. Hepatomegali					
Ada	-	7	5	3	15
Tidak ada	21	43	6	-	70
Total	21	50	11	3	85
4. Jumlah trombosit					
10 ³ - 30 ³	-	1	1	-	2
30 ³ - 50 ³	3	11	7	2	23
50 ³ - 100 ³	18	38	3	1	60
Total	21	50	11	3	85
5. Peningkatan hematokrit					
20%-29%	5	21	5	1	32
30%-39%	15	23	4	2	44
>39%	1	6	2	-	9
Total	21	50	11	3	85
6. Uji serologis IgM / IgG					
+/+	12	40	10	3	65
+/-	8	9	1	-	18
-/+	1	1	-	-	2
Total	21	50	11	3	85

Pada **tabel 4** terlihat bahwa dari 85 penderita DBD, terdapat manifestasi perdarahan yang terbanyak adalah petekie sebanyak 41 penderita yaitu pada DBD derajat II dengan 33 penderita, sedangkan manifestasi perdarahan yang terendah adalah perdarahan gusi sebanyak 2 penderita. Penderita DBD yang terbanyak tidak terdapat hepatomegali sebanyak 70 penderita, yaitu terbanyak pada DBD derajat II berjumlah 43 penderita. Pada gejala klinis dengan jumlah trombosit yang terbanyak adalah $>503/\text{mm}^3$ - $1003/\text{mm}^3$ sebanyak 60 penderita, yaitu terbanyak pada DBD derajat II sebanyak 38 penderita, sedangkan yang terendah dengan trombosit $103/\text{mm}^3$ - $303/\text{mm}^3$ yaitu pada DBD derajat I dan derajat IV. Pada kadar peningkatan hematokrit yang terbanyak pada hematokrit 30% - 39% sebanyak 44 penderita, yaitu terbanyak pada DBD derajat II sedangkan kadar peningkatan hematokrit yang terendah pada hematokrit $>39\%$ sebanyak 9 penderita. Uji serologis yang terbanyak pada serologis IgM(+)/IgG (+) sebanyak 65 penderita yaitu terbanyak pada DBD derajat II sebanyak 40 penderita, sedangkan yang terendah uji serologis IgM (-)/IgG (+) sebanyak 2 penderita.

DISKUSI

Demam berdarah dengue ditandai dengan 4 manifestasi klinis, yaitu demam tinggi selama 2-7 hari, terdapat perdarahan, hepatomegali dan kegagalan sirkulasi darah. WHO (1997) membagi derajat penyakit DBD dalam 4 derajat. Derajat I : demam disertai gejala tidak khas dan satu-satunya manifestasi perdarahan adalah uji tourniquet positif. Derajat II : derajat I disertai perdarahan

spontan di kulit dan atau perdarahan lain. Derajat III : ditemukan kegagalan sirkulasi, yaitu nadi cepat dan lembut, tekanan nadi menurun (<20 mmHg) atau hipotensi disertai kulit dingin, lembab dan pasien menjadi gelisah. Derajat IV : Syok berat, nadi tidak dapat diraba dan tekanan darah tidak dapat diukur. 1,5

Berdasarkan hasil penelitian didapatkan bahwa dari 85 pasien DBD, umur pasien berkisar 4 bulan sampai dengan 14 tahun, dengan terbanyak penderita dengan umur 5 sampai dengan 12 tahun sebanyak 47 penderita (55,3%). Hasil penelitian ini sesuai dengan teori Sumarmo bahwa di Indonesia penderita DBD terbanyak ialah anak berumur 5 sampai dengan 11 tahun 2. Lama demam penderita DBD pada penelitian ini berkisar antara 2 sampai dengan 7 hari, lama demam ini sesuai dengan kriteria diagnosis menurut WHO dan penelitian Sutaryo dan Syarifah Hanum bahwa sebagian besar pasien melalui fase demam yang berlangsung antara 2-7 hari diikuti dengan dengan fase kritis yang panjangnya antara 2-3 hari 6. Manifestasi perdarahan yang terbanyak pada penelitian ini adalah petekie pada 41 penderita (39,8%), dimana hasil penelitian ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan Sumarmo di bagian Ilmu Kesehatan Anak RSCM Jakarta, bahwa manifestasi perdarahan yang terbanyak adalah petekie 79,1% 2. Perdarahan pada demam berdarah dengue dapat disebabkan oleh angiopati, trombositopenia, faktor yang berperan adalah koagulopati, termasuk sebagai lanjutan proses koagulasi proses fibrinolisis 7. Pada penelitian ini penderita DBD yang terdapat hepatomegali terdapat 15 penderita

(17,6%), sedangkan penderita yang tidak terdapat hepatomegali sebanyak 70 orang (82,4%).

Hati yang membesar pada umumnya dapat diraba pada permulaan penyakit dan pembesaran hati ini tidak sejajar dengan berat penyakit. Hati pada anak sekitar 4 tahun dan atau lebih dengan gizi yang baik biasanya tidak teraba 5. Pada hasil penelitian ini menunjukkan bahwa semua penderita DBD mengalami trombositopenia dengan jumlah trombosit di bawah 100.000/mm³. Trombositopeni pada DBD disebabkan oleh multi faktor. Pada masa akut trombositopenia disebabkan oleh depresi sum-sum tulang. Kemudian pada fase selanjutnya kerusakan trombosit karena reaksi imunologis, ada antigen dengue di permukaan trombosit, ada reaksi komplemen dan sekuestrasi oleh hati⁸. Peningkatan Hematokrit yang terbanyak yaitu dengan kadar peningkatan hematokrit antara 30%-39% sebanyak 44 penderita (51,8%), bahwa peningkatan kadar hematokrit atau hemokonsentrasi menunjukkan adanya kebocoran plasma. Hemokonsentrasi dengan peningkatan hematokrit lebih dari 20% merupakan bukti nyata adanya peningkatan permeabilitas kapiler dan kebocoran plasma^{1,9}. Pada uji serologis memperlihatkan bahwa Uji serologis yang terbanyak pada penelitian ini adalah IgM (+)/IgG (+) sebanyak 65 penderita dari 85 penderita DBD. Setelah satu minggu tubuh terinfeksi virus dengue, terjadi viremia yang diikuti oleh pembentukan IgM antidengue. IgM hanya berada dalam waktu yang relatif singkat dan akan disusul segera oleh pembentukan IgG⁵.

KESIMPULAN

Pencegakkan diagnosis DBD berdasarkan gejala klinis dan laboratorium, yaitu berdasarkan kriteria WHO (1997) dan dikonfirmasi dengan pemeriksaan serologik hemaglutinasi atau IgM dan IgG. Langkah-langkah pencegahan dan pemberantasan berkesinambungan harus dilakukan bersama-sama oleh seluruh masyarakat, terutama kebersihan lingkungan untuk memberantas nyamuk *Aedes aegypti* sebagai vektor perantara infeksi dengue.

DAFTAR PUSTAKA

1. WHO. Demam Berdarah Dengue: diagnosis, Pengobatan dan Pengendalian. EGC, Jakarta. 1997
2. Sumarmo Poorwo Soedarmo. Demam Berdarah (Dengue) pada Anak. Balai Penerbit FK UI. Jakarta, 2005
3. Ikatan Dokter Anak Indonesia (IDAI). Deteksi Demam Dengue dan Demam Berdarah Dengue situasi saat ini, Untuk Mereka Kita Bekerja, 2005: 49-50.
4. Dinas Kesehatan Provinsi Lampung. Tabel Kasus dan Kematian DBD di Provinsi Lampung Tahun 2008. Lampung pos. 27 Februari 2009.
5. Sumarmo Poorwo Soedarmo. Infeksi Virus Dengue. Buku Ajar Ilmu Kesehatan Anak. Ikatan Dokter Anak Indonesia, 2002: 176-178
6. Sutaryo, Syarifah Hanum. Penggunaan Monitor Demam Berdarah Dengue. Tatalaksana Syok dan Perdarahan Pada Demam Berdarah Dengue. Medika Fakultas Kedokteran UGM Yogyakarta, 2004: 96-101
7. Sutaryo, Puji Hagung W. Patogenesis Koagulopati Pada DBD. Tatalaksana Syok dan Perdarahan Pada Demam Berdarah Dengue. Medika Fakultas Kedokteran UGM Yogyakarta, 2004: 30-33
8. Sutaryo, Sri Mulatsih. Trombositopeni dan trombopati pada DBD. Tatalaksana Syok dan Perdarahan Pada Demam Berdarah Dengue. Medika Fakultas Kedokteran UGM Yogyakarta, 2004: 20-23
9. Hadinegoro, Sri Rezeki, Hindra I. Demam Berdarah Dengue. Tatalaksana DBD. Naskah Pelatihan Bagi Pelatih Dokter Spesialis Anak dan Dokter Spesialis Penyakit Dalam.