

GAMBARAN PENDERITA *DENGUE HAEMORRAGIC FEVER* DI RUMAH SAKIT IMMANUEL JANUARI – DESEMBER 2011

Rinaldy Alexander¹, July Ivone², Susy Tjahjani³

1. *Fakultas Kedokteran, Universitas Kristen Maranatha, Bandung*
 2. *Bagian Ilmu Kesehatan Masyarakat, Fakultas Kedokteran, Universitas Kristen Maranatha, Bandung*
 3. *Bagian Parasitologi, Fakultas Kedokteran, Universitas Kristen Maranatha, Bandung*
- Fakultas Kedokteran, Universitas Maranatha
Jl. Prof. Drg. Suria Sumantri MPH No. 65 Bandung 40164 Indonesia***

ABSTRAK

Dengue Haemorrhagic Fever (DHF) disebabkan oleh infeksi virus dengue (DENV) yang merupakan *single-stranded RNA virus*. Virus ini memiliki 4 serotipe: DENV-1, DENV-2, DENV-3, dan DENV 4 dan ditularkan melalui vektor, yaitu nyamuk dengan genus *Aedes* yang tersebar di daerah tropis dan subtropis. Penyebaran DHF yang terjadi di Indonesia pada tahun 2009 mencapai angka yang cukup tinggi, yaitu 158.912 kasus dan tersebar ke 32 provinsi di Indonesia. Penelitian dilakukan untuk melihat gambaran dari penderita infeksi DHF di Rumah Sakit Immanuel kota Bandung selama bulan Januari – Desember 2011 dan mengetahui gambaran penyakit pasien DHF. Penelitian dilakukan menggunakan metode deskriptif. Data diambil dari bagian rekam medis Rumah Sakit Immanuel periode Januari 2011 sampai dengan Desember 2011. Dari penelitian yang dilakukan, diperoleh 557 kasus DHF yang terjadi dari Januari 2011 – Desember 2011. Angka kejadian tertinggi didapatkan pada bulan Januari dan Desember masing-masing sejumlah 14 % dari total kasus yang diteliti. Pada data ditemukan kasus paling banyak ditemukan pada jenis kelamin laki-laki dengan jumlah 54% dari total kasus yang diteliti. Kasus paling banyak ditemukan usia 1-10 tahun dengan jumlah 39,68% dari total kasus yang diteliti. Jumlah trombosit pada pasien saat pertama kali didiagnosis paling tinggi didapatkan 51.000-100.000 /mm³ dengan jumlah kasus 34,7%. Pada pemeriksaan penunjang didapatkan 247 kasus dengan IgM positif, 222 kasus dengan IgG positif, dan 34 kasus dengan NS-1 antigen positif. Kesimpulan Pada data yang diambil di Rumah Sakit Immanuel kota Bandung pada periode tahun 2011 didapatkan 557 kasus DHF dengan kejadian tertinggi pada bulan Januari dan Desember, jenis kelamin laki-laki, kelompok usia 1-5 tahun. Pada pemeriksaan trombosit ditemukan jumlah trombosit terbanyak didapatkan pada 51.000-100.000/mm³ saat diagnosis awal.

Kata Kunci : gambaran penderita DHF, dengue, RS Immanuel Bandung

THE CHARACTERISTIC OF DENGUE HAEMORRAGIC FEVER PATIENT IN IMMANUEL HOSPITAL OF PERIOD 2011

ABSTRACT

Dengue Haemorrhagic Fever (DHF) infection caused by dengue virus, which is a single-stranded RNA virus. This virus had four serotype : DENV-1, DENV-2, DENV-3, and DENV-4 and transmitted by vectors. The vector is a mosquito with Aedes genus that spread in tropic and sub tropic area. In 2009, Indonesia reached a quite high prevalence in DHF. About 158.912 cases happened and spread among the 32 provinces of Indonesia. The research was done to observe the incidence of DHF infection that happen in Bandung's Immanuel Hospital of 2011 period and also to see the characteristic of the DHF infected patients. The research was a descriptive survey. The data was taken from Immanuel Hospital's Medical Record Section of January 2011 to December 2011 periods. The research showed about 557 cases of DHF happen in January 2011- December 2011. The highest incidence showed in the month of January and December as many as 78 cases each month or about 14% of the total cases. The data showed that the highest incidence were among male, which is about 54% of total cases. The highest incidence also found in the age group of 1-10 years old, about 39,68% of total cases. The highest number of cases in thrombocyte count was around 51.000-100.000/mm³ with 34,7% of the total case. From the laboratory test, about 247 cases found with positive IgM test, 222 cases with positive IgG test, and 34 cases with positive NS-1 antigen test. The severity of DHF was not

included in most of diagnosis in medical record in Immanuel Hospital. About 421 cases were not classified to any degrees of severity. The data that was taken from Bandung's Immanuel Hospital of 2011 period was about 557 DHF cases with the highest incidences was in January and December, in male, and in age of 1-10 years old. The thrombocyte count that showed the most cases was around 51.000-100.000/mm³.

Keywords : DHF characteristic, dengue, Immanuel Hospital Bandung

PENDAHULUAN

Penyebaran DHF yang terjadi di Indonesia pada tahun 2009 mencapai angka yang cukup tinggi, yaitu 158.912 kasus dan tersebar ke 32 provinsi di Indonesia [1]. Pada tiga tahun terakhir (2008-2010) jumlah rata-rata kasus kasus dilaporkan sebanyak 150.882 kasus dengan rata-rata kematian 1.321 kematian. Situasi kasus DBD tahun 2011 sampai dengan Juni 2011 dilaporkan sebanyak 16.612 orang dengan kematian sebanyak 412 orang (CFR = 0,85%). Disisi lain, angka DBD pada perempuan sebesar 50,33% dan laki-laki sebesar 49,67% [2]. Hasil penelitian yang didapat dari data rekam medik tahun 2010 pada bagian anak RS Immanuel didapatkan 266 kasus DHF (93,67%), DSS 18 kasus (6,3%). DHF terbanyak menyerang anak usia 3 tahun (13,3%), sedangkan berdasarkan wilayah insidensi terbanyak di Bandung Selatan 104 kasus (85,24%) dan wilayah Tegalega (66%). Puncak insidensi DHF terjadi di bulan Agustus (14,08%) [3].

TUJUAN PENELITIAN

Untuk mengetahui angka kejadian, jenis kelamin dan usia terbanyak yang menderita penyakit DHF dan melihat hasil pemeriksaan penunjang dari pasien yang terkena DHF melalui jumlah trombosit, tes IgM dan IgG anti dengue, dan NS-1 antigen di Rumah Sakit Immanuel Bandung pada bulan Januari-Desember 2011.

BAHAN DAN CARA

Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif. Data yang digunakan adalah rekam medis dari pasien yang didiagnosis terinfeksi DHF baik melalui uji lab maupun secara klinis yang terjadi pada bulan Januari-Desember 2011. Data diperoleh dari

Bagian Rekam Medis Rumah Sakit Immanuel Bandung.

PROSEDUR PENELITIAN

Data yang diperoleh diolah berdasarkan usia, jenis kelamin, jumlah trombosit, pemeriksaan NS1-antigen, IgM dan IgG anti dengue, dan derajat keparahan penyakit. Usia dikelompokkan dalam rentang waktu 10 tahun. Jumlah trombosit yang diambil adalah jumlah saat pemeriksaan pertama kali. Derajat keparahan penyakit dibagi menjadi empat yaitu derajat I (ringan), derajat II (sedang), derajat III (berat), dan derajat IV (berat sekali) [4]. Data yang telah diolah disajikan dalam bentuk tabel

HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan penelitian yang dilakukan didapatkan jumlah penderita DHF pada bulan januari – Desember 2011 sebagai berikut :

Tabel 1 Jumlah Penderita DHF pada Bulan Januari-Desember 2011

Bulan	Jumlah Penderita DHF	Persentase (%)
Januari	78	14
Februari	71	13
Maret	36	6
April	28	5
Mei	33	6
Juni	46	8
Juli	42	8
Agustus	55	10

September	31	6
Oktober	24	4
November	35	6
Desember	78	14
Jumlah	557	100

Jumlah penderita DHF di Rumah Sakit Immanuel, Bandung pada tahun 2011, didapatkan data sejumlah 557 orang. Pada hasil penelitian, jumlah kasus paling tinggi terjadi pada bulan Desember dan Januari sebanyak 78 kasus. Hal ini dipengaruhi oleh cuaca, dimana pada bulan Desember dan Januari merupakan musim hujan yang menyebabkan berkembangbiakan vektor, nyamuk *Aedes aegypti*, meningkat.

Tabel 2 Jumlah penderita DHF Berdasarkan Jenis Kelamin

Jenis Kelamin	Jumlah	Persentase (%)
Perempuan	254	46
Laki-laki	303	54
Jumlah	557	100

Dari data yang didapatkan, penderita DHF lebih tinggi terdapat pada penderita laki-laki, dengan jumlah 303 kasus (54%) dan pada perempuan sebanyak 254 kasus (46%) dengan perbandingan laki-laki : perempuan adalah 1,17 : 1. Hal ini juga ditunjang dengan jumlah penduduk Bandung, dimana populasi laki-laki (1.638.623) lebih tinggi dari perempuan (1.576.925) [5]

Tabel 3 Jumlah Penderita DHF Berdasarkan Kelompok Umur

Umur	Jumlah Penderita	Persentase (%)
1-10	221	39,68
11-20	117	21,01
21-30	108	19,39
31-40	57	10,23
41-50	32	5,75
51-60	13	2,33
61-70	8	1,43
71-80	1	0,18
TOTAL	557	100

Kasus DHF terbanyak ditemukan pada kelompok umur 1-10 tahun dengan jumlah 221 kasus (39,68%). Hal ini terjadi akibat aktivitas anak dalam rentang waktu ini lebih banyak di dalam ruangan, karena vektor beraktivitas di siang hari, dan berdomisili di dalam ruangan [6] dan jarak terbangnya hanya sekitar 50-100 meter dari tempat perindukannya [7].

Tabel 4 Jumlah Trombosit Saat Diagnosis

Jumlah Trombosit	Jumlah Penderita	Persentase (%)
<10.000	9	1,6
11.000-50.000	161	28,9
51.000-100.000	193	34,7
101.000-150.000	139	24,9
>150.000	55	9,9
Total	557	100

Ditemukan kadar dari trombosit penderita DHF paling banyak antara 51.000-100.000 /mm³ dengan jumlah 193 data atau 34,7%. Data dengan kadar trombosit lebih dari 150.000 /mm³. Hal ini dipengaruhi oleh patofisiologi DHF karena penurunan trombosit terjadi beberapa saat setelah infeksi terjadi, biasanya saat IgM mulai muncul [8].

Tabel 5 Jumlah Pemeriksaan Penunjang DHF

Pemeriksaan Penunjang	Positif	Negatif	Tidak Dilakukan
IgM anti dengue	247	92	218
IgG anti dengue	222	116	219
NS-1 antigen	34	6	517

Pada pemeriksaan yang dilakukan, ditemukan dari 339 kasus melakukan pemeriksaan IgM, 338 melakukan pemeriksaan IgG, dan 40 penderita melakukan pemeriksaan NS1-antigen. Pada pemeriksaan tersebut, terdapat 247 IgM positif, 222 IgG positif dan 34 NS1-antigen positif. Untuk beberapa kasus dengan serologis negative dapat disebabkan berbagai hal. Untuk pemeriksaan IgM, hasil positif hanya diperoleh 4 hari sesudah infeksi, sampai 7-9 hari setelahnya. Untuk IgG, hasil positif

diperoleh sekitar 14 hari setelah infeksi [8]. Untuk pemeriksaan NS1 – antigen tidak terlalu banyak dilakukan karena harga yang lebih mahal dari pemeriksaan IgM dan IgG anti dengue. Harga untuk pemeriksaan IgM dan IgG anti dengue adalah Rp 120.000,00 sedangkan harga pemeriksaan untuk tes NS1-antigen adalah Rp 195.000,00 [9].

Tabel 6 Derajat Keparahan Penyakit DHF

Derajat Keparahan DHF	Jumlah
DHF grade I	59
DHF grade II	70
DHF grade III	7
DHF grade IV	0
DHF (tidak diidentifikasi)	421
Total	557

Hasil yang didapatkan dari rekam medis di RS Immanuel derajat keparahan penyakit sering tidak dituliskan. Hal ini menyebabkan data sejumlah 421 data tidak teridentifikasi derajat keparahannya

SIMPULAN

Angka kejadian DHF di RS Immanuel pada tahun 2011 adalah 557 kasus dengan angka kejadian tertinggi pada bulan Januari dan Desember dengan jumlah 14% kasus. Gambaran penderita DHF di Rumah Sakit Immanuel pada tahun 2011 menurut jenis kelamin, paling banyak ditemukan pada laki-laki dengan jumlah 54% kasus. Penderita DHF di Rumah Sakit Immanuel pada tahun 2011 paling tinggi terjadi pada usia 1-10 tahun dengan 39,68% kasus Jumlah trombosit terendah yang didapatkan pada penderita DHF di Rumah Sakit Immanuel pada tahun 2011 saat pertama didiagnosis adalah 4000 /mm³ dan jumlah yang paling banyak adalah 51.000-100.000 /mm³. Pemeriksaan antibodi IgM anti dengue yang menunjukkan hasil positif pada penderita DHF di Rumah Sakit Immanuel adalah sebanyak 247 kasus. Pemeriksaan antibodi IgG anti dengue yang

menunjukkan hasil positif pada penderita DHF di Rumah Sakit Immanuel adalah sebanyak 222 kasus. Pemeriksaan NS-1 antigen yang menunjukkan hasil positif pada penderita DHF di Rumah Sakit Immanuel adalah sebanyak 34 kasus. Derajat keparahan penyakit DHF sering tidak dimasukkan ke dalam diagnosis pada rekam medis di Rumah Sakit Immanuel sehingga 421 data tidak diketahui derajatnya.

SARAN

Melakukan penelitian secara berkala untuk melihat perkembangan kejadian DHF di RS Immanuel. Melakukan pemeriksaan penunjang yang diperlukan agar tidak terjadi salah diagnosis. Mengadakan penyuluhan pada warga untuk mengendalikan jumlah dari vektor, terutama saat musim hujan. Berperan serta dalam pencegahan dan pemberantasan vektor dengan cara menerapkan 3M+ (Menguras, Mengubur, Menutup, Pembubuhan Abate) serta PHBS (Perilaku Hidup Bersih dan Sehat).

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Departemen Kesehatan RI. (2010). Demam Berdarah Dengue di Indonesia Tahun 1968-2009. *Buletin Jendela Epidemiologi* , 2, 1-3.
- [2] Kementrian Kesehatan RI. (2011). Modul Pengendalian Demam Berdarah Dengue.
- [3] Rosmiati, N. M. (2011). *Maranatha Repository System*. Retrieved from Maranatha Repository System: <http://repository.maranatha.edu/2532/>
- [4] Widyanto, F. C., & Triwibowo, C. (2013). *Trend Disease : Trend Penyakit Saat Ini*. Jakarta: Trans Info Media.
- [5] Pemerintah Kabupaten Bandung. (2010). *Pemerintah Kabupaten Bandung*. Retrieved from Pemerintah Kabupaten Bandung: www.bandungkab.go.id

- [6] Malavige, G. N., Fernando, S., Fernando, D. J., & Seneviratne, S. L. (2004, Maret 15). Postgrad Med J. *Dengue viral infections* .
- [7] Marisa. 2007. Toleransi Larva dan Nyamuk Dewasa *Aedes aegypti* Terhadap Temefos dan Malation Di Wilayah Endemik Kelurahan Duren Sawit Jakarta Timur. Pascasarjana IPB. Bogor..
- [8] World Health Organization. (2011). *World Health Organization*. Retrieved from http://www.searo.who.int/entity/vector_borne_tropical_diseases/documents/SEARO_TPS60/en/index.html
- [9] Pemerintah Kota Depok. (2011). Retrieved from <http://www.depok.go.id/perda/2012/LAMP%20VI.pdf>