

## Gambaran Karakteristik dan Angka Kejadian Pasien Demam Berdarah Dengue di RS Al-Ihsan Tahun 2014

<sup>1</sup>Idharmawan BL, <sup>2</sup>Apen Afgani, <sup>3</sup>Rio Dananjaya

<sup>1,2,3</sup>*Pendidikan Dokter, Fakultas Kedokteran, Universitas Islam Bandung,*

*Jl. Hariangbangga No.20 Bandung 40116*

email: <sup>1</sup>wawanbudhi@ymail.com

**Abstrak.** Demam berdarah dengue (DBD) adalah penyakit yang disebabkan oleh virus Dengue dengan gejala demam mendadak selama 5-7 hari, suhu 39-40 derajat celsius, sakit kepala, nyeri otot dan sendi, mual dan muntah serta ditandai dengan kemerahan (*petechie*) pada wajah, kaki dan tangan. Penyakit DBD ditularkan oleh nyamuk *Aedes aegypti*. Tujuan penelitian ini untuk menggambarkan karakteristik dan angka kejadian pasien DBD di Rumah Sakit Al-Ihsan Kabupaten Bandung. Penelitian ini bersifat deskriptif. Studi dilakukan di Rumah Sakit Al-Ihsan Kabupaten Bandung. Data didapatkan dari rekam medis dan populasi penelitian yaitu seluruh pasien DBD yang tercantum dalam rekam medis periode Januari sampai Desember 2014. Dari hasil penelitian, angka kejadian pasien DBD tertinggi pada bulan November (14.64%). Distribusi pasien DBD berdasarkan usia banyak pada usia anak-anak (6-11 tahun) (49.79%). Berdasarkan status pendidikan terbanyak pada golongan sekolah dasar (62.75%). Karakteristik berdasarkan status pekerjaan banyak pada golongan pelajar (72.46%). Kesimpulan angka kejadian terbanyak adalah bulan November, hal ini disebabkan karena puncak curah hujan yang terjadi pada bulan November meningkatkan perkembangbiakan dari nyamuk *Aedes Aegypti*. Golongan usia yang banyak mengalami kasus DBD adalah anak-anak (6-11 tahun) dan Status pekerjaan terbanyak pada kasus DBD yaitu golongan pelajar, hal ini disebabkan waktu aktifitas anak-anak sama dengan waktu siklus nyamuk *Aedes Aegypti*. Status pendidikan yang banyak mengalami kasus DBD terjadi pada golongan sekolah dasar. Hal ini disebabkan kurangnya pengetahuan DBD pada golongan sekolah dasar

**Kata kunci:** DBD, pekerjaan, pendidikan, usia

**Abstract.** *Dengue Hemorrhagic Fever (DHF) is a disease caused by dengue virus whose symptoms are sudden fever for 5-7 days at a temperature of 39-40 Celcius, headache, muscle and joint pain, nausea and vomiting, and redness (petechie) on the face, extremities. Dengue disease is transmitted by the mosquito Aedes aegypti. The research of this study was to describe the characteristics and the incidence of dengue patients in the hospital Al-Ihsan Bandung. The method of this research is descriptive. The study was conducted at Hospital Al-Ihsan Bandung. Data was obtained from medical records and population research that is all patients with DHF are listed in medical records start from January-December 2014. The Results of this research showed for the highest distribution incidence rates of dengue patients in November (14.64%). Distribution of dengue patients by age highest in children (6-11 years) (49.79%). Distribution of dengue patients by education status highest in primary school class (62.75%). Characteristics based on the status of the work highest in groups of students (72.46%). The Conclusion of this research the highest incidence rate in November, this is because peak rainfall occurs in November that improve the breeding of the mosquito Aedes aegypti. The highest by Age group for dengue cases were in children (6-11 years) and Employment status of dengue cases is highest in the group of students, this is caused when children's activities together with a cycle time of Aedes aegypti. The highest for dengue cases by Educational status in elementary school classes, This is caused poor knowledge of dengue in elementary school classes.*

**Keywords :** Age, DHF, Education, Employment

### A. Pendahuluan

Demam berdarah dengue (DBD) adalah penyakit yang angka kejadiannya masih tinggi di Indonesia bahkan di seluruh dunia. Menurut DepKes RI di Indonesia tercatat

sebanyak 135,871 kasus DBD dan diperkirakan akan terus meningkat setiap tahunnya.<sup>1</sup> Tingginya angka kejadian DBD disebabkan oleh banyak faktor, seperti usia seseorang, pekerjaan, pendidikan, status sosioekonomi dan tingkat pengetahuan tentang penyakit DBD. Minimnya tingkat pengetahuan dan kondisi lingkungan membuat angka kejadian pasien DBD di Indonesia masih tinggi. Banyak faktor yang memengaruhi tingginya angka kejadian DBD tersebut, seperti sosioekonomi yang rendah akan meningkatkan angka kejadian DBD, meskipun tidak ada hubungan yang signifikan di penelitian sebelumnya. Faktor resiko yang lain adalah lingkungan, lingkungan yang padat penduduk, kumuh dan kotor menjadi faktor meningkatnya sarang nyamuk *Aedes aegypti*. Faktor resiko yang lain adalah rendahnya tingkat pendidikan dan minimnya pengetahuan tentang penyakit DBD, sehingga menyebabkan masyarakat tidak mengetahui cara pencegahan DBD, serta pemberantasan nyamuk. Akibatnya angka kejadian DBD meningkat.<sup>2</sup> Selain itu, penyakit DBD dipengaruhi faktor pekerjaan, misalnya pelajar, pekerja yang berada di rumah, seperti ibu rumah tangga, dan petani. Hal ini berhubungan dengan waktu aktifitas nyamuk *Aedes aegypti* sehingga pekerja seperti ibu rumah tangga, angka kejadian pasien DBDnya masih tinggi.<sup>3</sup> Transmisi dengue berkorelasi dengan iklim dan curah hujan, temperatur serta kelembaban. Curah hujan dapat meningkatkan transmisi oleh vektor dengan cara memacu proliferasi tempat berkembang biak. Puncak curah hujan terjadi pada bulan November sampai Februari.<sup>4</sup> Faktor lain adalah usia. Pada usia anak-anak rentan akan tingginya kasus DBD, hal ini dikarenakan anak-anak masih belum mengerti tentang penularan dan pencegahan pengetahuan tentang penyakit DBD dan aktifitas anak-anak yang sering bermain di taman atau kebun membuat sering tergigit nyamuk, *Aedes Aegypti* serta sistem pertahanan dan kekebalan tubuh pada anak masih dalam tahap berkembang. Faktor resiko lain adalah jenis pekerjaan. Hal ini berkaitan dengan habitat nyamuk *Aedes Aegypti* yaitu jam 08.00 sampai 11.00 siang.<sup>5</sup>

Demam berdarah dengue (DBD) adalah penyakit yang disebabkan oleh virus dengue, yang termasuk grup *Arthropod Borne Virus* dengan gejala demam mendadak selama 5-7 hari, suhu 39-40 derajat celsius, sakit kepala, nyeri otot dan sendi, mual dan muntah serta ditandai dengan kemerahan (*petechie*) pada wajah, kaki dan tangan. Penyakit DBD ditularkan oleh nyamuk *Aedes aegypti*. Bila terjadi keparahan akan menyebabkan syok (renjatan), yang ditandai dengan nadi cepat dan lemah. Penyakit DBD disebabkan oleh virus dengue, yang termasuk dalam grup *Arthropod Borne Virus (Arboviroses)* kelompok *flavivirus* dari *family flaviviridae*, yang terdiri dari empat serotipe, yaitu DEN 1, DEN 2, DEN 3, DEN 4. Demam berdarah dengue tidak menular melalui kontak manusia dengan manusia. Virus dengue hanya dapat ditularkan melalui nyamuk. Oleh karena itu, penyakit ini termasuk kedalam kelompok *arthropod borne diseases*. Virus dengue berukuran 35-45 nm. Virus dengue pada hari ke 1-2 berada pada limfoid dan akan memperbanyak diri dan terus berkembang. Jika kondisi pasien menurun, sekitar hari ke 4-7 virus akan menuju ke pembuluh darah, menempel pada darah dan akan menempel pada pembuluh darah kapiler serta merusak jaringan pembuluh darah. Akibatnya terjadi kerusakan pada kapiler darah. Setelah itu akan terjadi kebocoran kapiler ditandai dengan bintik merah pada tangan dan kaki serta akan menimbulkan gejala DBD.<sup>6</sup>

Penelitian tentang penyakit DBD sudah banyak dilakukan, akan tetapi angka kejadian DBD di Indonesia masih tinggi bahkan angka kejadian luar biasa masih tinggi dan menyebabkan syok dan kematian. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui

gambaran karakteristik dan angka kejadian pasien Demam Berdarah Dengue (DBD) di RS Al-Ihsan Kabupaten Bandung tahun 2014.

## B. Metode

Penelitian ini merupakan penelitian bersifat deskriptif. Studi dilakukan di Rumah Sakit Al-Ihsan Kabupaten Bandung. Data didapatkan dari rekam medis dan populasi penelitian yaitu seluruh pasien DBD yang tercantum dalam rekam medis periode Januari sampai Desember 2014. Hasil pengambilan data akan dibentuk dalam tabel dan frekuensi distribusi.

## C. Hasil

Dari hasil penelitian terhadap data pasien DBD di Rumah Sakit Al-Ihsan tahun 2014, didapatkan 1786 kasus DBD. Diantaranya yang memenuhi kriteria inklusi adalah 1667 kasus DBD. Distribusi kasus DBD di RS Al-Ihsan Bandung tahun 2014 dapat dilihat pada tabel 1.

**Tabel 1 Angka Kejadian DBD**

<b>Angka Kejadian DBD</b>	<b>Jumlah (n)</b>	<b>Persentase (%)</b>
Januari	203	12.18
Februari	84	5.04
Maret	48	2.88
April	61	3.66
Mei	108	6.48
Juni	163	9.78
Juli	106	6.36
Agustus	132	7.92
September	147	8.82
Oktober	148	8.88
November	244	14.64
Desember	223	13.38
<b>Total</b>	<b>1.667</b>	<b>100</b>

Berdasarkan tabel 1 diatas, angka kejadian kasus DBD tertinggi terjadi pada bulan November yaitu 244 kasus DBD (14.64%), serta angka kejadian kasus DBD terendah terjadi pada bulan Maret yaitu 48 kasus DBD (2.88%). Transmisi dengue berkorelasi dengan curah hujan, temperatur serta kelembaban. Efek curah hujan terhadap prevalensi dengue sangat penting karena digunakan sebagai alat untuk meramalkan variasi insidensi dan risiko yang berhubungan dengan dampak perubahan iklim. Curah hujan dapat meningkatkan transmisi penyakit yang ditularkan oleh vektor dengan cara memacu proliferasi tempat berkembang biak. Di Indonesia memiliki iklim tropis, yaitu penghujan November-Maret, kemarau April-Oktober. Tingkat korelasi paling kuat terjadi pada bulan puncak curah hujan yaitu November sampai Februari.<sup>4</sup>

Distribusi kasus DBD berdasarkan usia pasien :

**Tabel 2 Karakteristik Kasus (DBD) Berdasarkan Usia**

Usia	Jumlah (n)	Persentase (%)
Balita (0-5 tahun)	119	7.14
Anak-anak (6-11 tahun)	830	49.79
Remaja (12-17 tahun)	385	23.09
Dewasa (18-40 tahun)	330	19.79
Tua (41-65 tahun)	3	0.18
Manula (66-seterusnya )	0	0
<b>Total</b>	<b>1.667</b>	<b>100</b>

Dari tabel 2, distribusi kasus DBD berdasarkan usia pasien, tertinggi terjadi pada usia anak-anak (6-11 tahun) yaitu 830 pasien DBD (49.79%). Angka kejadian kasus DBD berdasarkan usia pasien, terendah terjadi pada usia tua (41-65 tahun) yaitu 3 kasus DBD (0.18%) serta pada usia manula (66-seterusnya) yaitu 0 pasien DBD (0%).

Distribusi kasus DBD berdasarkan status pendidikan :

**Tabel 3 Karakteristik DBD Berdasarkan Status Pendidikan**

Pendidikan	Jumlah (n)	Persentase (%)
Belum Sekolah	125	7.49
SD	1046	62.75
SMP	171	10.26
SMA	91	5.46
Universitas	115	6.89
SI	119	7.14
<b>Total</b>	<b>1.667</b>	<b>100</b>

Dari tabel 3 tersebut, distribusi kasus DBD berdasarkan status pendidikan pasien, tertinggi terjadi pada tingkat pendidikan Sekolah Dasar (SD), yaitu 1046 pasien DBD (62.75%). Angka kejadian kasus DBD berdasarkan status pendidikan pasien, terendah terjadi pada tingkat pendidikan Sekolah Menengah Atas (SMA) yaitu 91 pasien DBD (5.46%).

Distribusi kasus DBD berdasarkan status pekerjaan :

**Tabel 4 Karakteristik DBD Berdasarkan Status Pekerjaan**

Pekerjaan	Jumlah (n)	Persentase (%)
Belum Bekerja	125	7.49
Pelajar	1208	72.46
Mahasiswa	115	6.89
PNS	67	4.02
Guru	52	3.12
Swasta	100	5.99
<b>Total</b>	<b>1.667</b>	<b>100</b>

Dari tabel 4 tersebut, distribusi kasus DBD berdasarkan status pekerjaan pasien, tertinggi terjadi pada tingkat pekerjaan pelajar yaitu 1208 pasien DBD (72.46%). Angka kejadian kasus DBD berdasarkan status pekerjaan pasien, terendah terjadi pada tingkat pekerjaan Guru yaitu 52 pasien DBD (3.12%).

#### D. Pembahasan

Berdasarkan tabel 1 diatas, angka kejadian kasus DBD tertinggi terjadi pada bulan November yaitu 244 kasus DBD (14.64%), serta angka kejadian kasus DBD terendah terjadi pada bulan Maret yaitu 48 kasus DBD (2.88%). Hal diatas menegaskan bahwa transmisi dengue berkorelasi dengan iklim. Iklim akan berdampak dengan curah hujan, temperature dan kelembaban. Efek curah hujan terhadap prevalensi dengue sangat penting karena digunakan sebagai alat untuk meramalkan variasi insidensi angka kejadian DBD. Curah hujan dapat meningkatkan transmisi penyakit yang ditularkan oleh vektor dengan cara memacu proliferasi tempat berkembang biak dan temperature yang baik bagi nyamuk vector penular (*Aedes Aegyti*) untuk berkembang biak. Tingkat curah hujan berkorelasi dengan jumlah kasus DBD, korelasi paling kuat terjadi pada bulan puncak curah hujan yaitu November sampai Februari. Bulan puncak curah hujan berhimpitan dengan bulan puncak kasus DBD, dan Perubahan puncak curah hujan sejalan dengan perubahan puncak kasus DBD.<sup>4</sup>

Gambaran karakteristik berdasarkan usia yang dijelaskan pada tabel 2, angka kejadian tertinggi terjadi pada usia anak-anak (6-11 tahun) yaitu 830 pasien DBD (49.79%). Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Karyanti dkk. Pada usia anak anak 6-11 tahun, rentan akan tingginya kasus DBD, hal ini dikarenakan anak anak masih belum mengerti tentang penularan dan pencegahan pengetahuan tentang penyakit DBD. Disamping itu aktifitas anak anak yang sering bermain ditaman atau dikebun membuat sering tergigit nyamuk, salah satunya *Aedes Aegypti*. Dari hal tersebut kasus demam berdarah sangat tinggi pada usia anak anak, selain itu juga DBD yang terjadi pada anak akan lebih sering menyebabkan *Dengue Syock Syndrome (DSS)*.<sup>7</sup>

Angka kejadian kasus DBD berdasarkan status pendidikan pasien, tertinggi terjadi pada tingkat pendidikan Sekolah Dasar (SD), yaitu 1046 pasien DBD (62.75%). Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Yudhastuti dkk. Pendidikan akan mempengaruhi cara berpikir dalam pencegahan dan pemberantasan serta penularan dari penyakit DBD. Terbentuknya perilaku baru pada seseorang dimulai dari mengenal terhadap stimulus yang berupa materi atau obyek diluarnya sehingga menimbulkan pengetahuan baru pada seseorang tersebut. Pengetahuan merupakan hasil tahu, dan ini terjadi setelah orang melakukan penginderaan terhadap obyek tertentu melalui panca indera manusia. Pengetahuan responden mengenai Demam Berdarah Dengue, vektor penyebabnya serta faktor yang mempengaruhi keberadaan jentik nyamuk *Aedes aegypti* sangat diperlukan untuk mencegah terjadinya penularan penyakit DBD serta menekan perkembangan dan pertumbuhan jentik nyamuk *Aedes aegypti*. Pada Sekolah Dasar (SD) tingkat pendidikan masih minim tentang DBD sehingga pada tingkat pendidikan sekolah dasar angka kejadian DBD masih tinggi.<sup>8</sup>

Gambaran karakteristik berdasarkan tingkat pekerjaan tertingi terjadi pada tingkat pekerjaan pelajar yaitu 1208 pasien DBD (72.46%). Hal ini sejalan dengan penelitian Budianto dkk. Dalam penelitiannya dikatakan pekerjaan di tingkat pelajar lebih sering dikarenakan sering terpapar oleh vektor penular penyakit demam berdarah. Vektor penular banyak bersarang di kolom bangku pelajar, kolom kursi pelajar serta di lingkungan kebun dan halaman tempat para siswa bermain. Selain itu, waktu aktifitas

siswa dalam belajar, bermain sama dengan waktu siklus dari vektor penular, hal ini menyebabkan tergigit vektor penular lebih sering. Dari uraian tersebut jelas dikatakan bahwa pekerjaan ditingkat pelajar sangat tinggi untuk angka kejadian DBD.<sup>9</sup>

## E. Kesimpulan

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan di Rumah Sakit Al-Ihsan tahun 2014, dapat diambil kesimpulan sebagai berikut :

- 1) Angka kejadian pasien DBD di Rumah Sakit Al-Ihsan tahun 2014 terdapat 1786 kasus DBD.
- 2) Gambaran karakteristik pasien DBD ditinjau dari usia, status pendidikan dan status pekerjaan di Rumah Sakit Al-Ihsan tahun 2014 :
  - a. Distribusi kasus DBD berdasarkan usia pasien, jumlah tertinggi terjadi pada usia anak-anak (6-11 tahun) yaitu 830 pasien DBD (49.79%).
  - b. Distribusi kasus DBD berdasarkan status pendidikan, jumlah tertinggi terjadi pada tingkat pendidikan Sekolah Dasar (SD), yaitu 1046 pasien DBD (62.75%).
  - c. Distribusi kasus DBD berdasarkan status pekerjaan, jumlah tertinggi terjadi pada tingkat pekerjaan pelajar yaitu 1208 pasien DBD (72.46%).

## Ucapan Terima Kasih

Penulis mengucapkan terima kasih kepada semua pihak, yaitu pimpinan Fakultas Kedokteran Universitas Islam Bandung beserta jajarannya, kepada pihak RSUD Al-Ihsan, dan kepada pihak lainnya yang tidak dapat disebutkan satu persatu, terima kasih atas doa dan dukungannya selama ini.

## Daftar Pustaka

- Redaksi A. Buletin Jendela Epidemiologi , Volume 2 , Agustus 2010. Buletin jendela epidemiologi dbd. 2010;2:48.
- World Health Organization (WHO) Regional Office for South-East Asia. Comprehensive guidelines for prevention and control of dengue and dengue hemorrhagic fever. 2011.
- Kemendes RI, Subdirektorat Pengendalian Arbovirolosis, Dit PPBB, Ditjen PP dan PL. Informasi umum demam berdarah dengue. 2011;1-5. Available from: [http://www.pppl.depkes.go.id/\\_asset/\\_download/INFORMASI\\_UMUM\\_DBD\\_2011.pdf](http://www.pppl.depkes.go.id/_asset/_download/INFORMASI_UMUM_DBD_2011.pdf)
- Yulia Tri, Mahmud MSD, Yazon TR, Hubungan antara curah hujan dan peningkatan kasus demam berdarah dengue Anak di Kota Palembang. 2012;1-13
- WHO. Dengue: guidelines for diagnosis, treatment, prevention, and control. Spec program res rrain Trop Dis. 2009;147..
- Fauci AS, Kasper DL, Longo DL, Braunwald E, Hauser SL, Jameson JL. Harrison Principal of Internal Medicine 2012.ed 17. page : 189-400.
- Karyanti MR, Hadinegoro SR. Perubahan epidemiologi demam berdarah dengue di indonesia. Sari Pediatr. 2009;10(6):424-32.
- Yudhastuti R, Vidiyani A. Hubungan kondisi lingkungan, kontainer, dan perilaku masyarakat dengan keberadaan jentik nyamuk aedes aegypti di daerah endemis demam berdarah dengue surabaya. 2005;1:170-83.

Budyanto A, Santoso, Purnama D, Pahlepi IR. Studi indeks larva nyamuk aedes aegypti dan hubungannya dengan psp masyarakat tentang Penyakit dbd di kota Palembang Sumatera Selatan tahun 2005. 2005. p. 24–31

