

## Hubungan Tingkat Pengetahuan Penduduk dengan Angka Bebas Jentik (ABJ) di Kecamatan Depok dan Moyudan, Kabupaten Sleman, Yogyakarta

Nova Dwi Tyas Saputri<sup>1</sup>, Farindira Vesti Rahmasari<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Mahasiswa FK UMY, <sup>2</sup>Dosen Pembimbing dan staff pengajar FK UMY

### Abstract

DHF is an endemic disease in Sleman regency, Yogyakarta. The highest prevalence is in Depok subdistrict and the lowest is in Moyudan subdistrict. Depok subdistrict is a district with dense and unstructured population which have many collecting and unprotected containers in every house of the inhabitant, also the district located in crowded transportation line could make cases of DHF increasing, whereas Moyudan subdistrict is a sporadic endemic area. This high of DHF prevalence caused by difficulty of countermeasures in Sleman which affecting lowerity of value larva index in Depok and Moyudan subdistrict. The objective of this study is to determine the correlation between knowledge level of dengue and larva index in Depok and Moyudan subdistrict.

A cross sectional study was conducted with total of sampling were 244 respondents. 124 respondents obtained from Caturtunggal village, Depok Subdistrict, whereas 120 respondents obtained from Sumbersari village, Moyudan subdistrict. Spearman non parametric correlation test was used. Data on the knowledge level of respondents were collected from questionnaire and calculation of larva index were collected from every house of respondents based on larva index formula.

Correlation between knowledge level of dengue and larva index in Depok subdistrict was ( $p= 0.305 > \alpha= 0.05$ ,  $r= 0.093$ ) and Moyudan Subdictrict was ( $p= 0.247 > \alpha= 0.05$ ,  $r= 0.107$ ). There was no significant correlation between knowledge level of dengue and larva index in Depok and Moyudan subdistrict.

Keyword: *DHF, Knowledge, Larva Index*

### Abstrak

DBD merupakan penyakit endemis di kabupaten Sleman, Yogyakarta. Kejadian tertinggi di Sleman terjadi di kecamatan Depok dan terendah di kecamatan Moyudan. Kecamatan Depok merupakan pemukiman yang padat dan kurang tertata, banyak tempat penampungan air di setiap rumah penduduk dan lokasi desa yang terletak dengan jalur transportasi yang ramai sehingga dapat memperbesar jumlah kasus DBD, sedangkan kecamatan Moyudan merupakan daerah endemik sporadis. Tingginya kasus tersebut disebabkan sulitnya penanggulangan DBD di kabupaten Sleman sehingga mempengaruhi rendahnya nilai Angka Bebas Jentik (ABJ). Penelitian ini mengkaji hubungan tingkat pengetahuan dengan ABJ di kecamatan Depok dan Moyudan, kabupaten Sleman, Yogyakarta.

Penelitian ini menggunakan desain *croos sectional* dengan total sampel sebanyak 244 responden. Dengan rincian 124 responden berasal dari kelurahan Caturtunggal, kecamatan Depok, dan 120 responden berasal dari kelurahan Sumbersari, kecamatan Moyudan. Uji statistik yang digunakan adalah analisis korelasi nonparametrik *spearman*. Data pengetahuan didapatkan dari kuisisioner dan perhitungan angka bebas jentik diperoleh dari masing rumah/ tempat tinggal subyek penelitian berdasarkan rumus angka bebas jentik.

Hubungan antara tingkat pengetahuan dengan angka bebas jentik diperoleh hasil di kecamatan Depok ( $p= 0.305 > \alpha= 0.05$ ,  $r= 0.093$ ) dan Moyudan ( $p= 0.247 > \alpha= 0.05$ ,  $r= 0.107$ ). Kesimpulan dari penelitian ini adalah tingkat pengetahuan penduduk tidak memiliki hubungan yang signifikan dengan angka bebas jentik di kecamatan Depok dan Moyudan.

Kata kunci: *DBD, Pengetahuan, Angka Bebas Jentik*

## **Pendahuluan**

Insiden DBD telah meningkat di seluruh dunia dalam beberapa dekade terakhir yang memberi dampak menghawatirkan terhadap kesehatan manusia dan ekonomi global dan nasional<sup>1</sup>. Berdasarkan data dinkes DIY tahun 2013 ABJ masih di DIY masih di bawah 95%. DBD merupakan penyakit endemis di kabupaten Sleman, Yogyakarta<sup>2</sup>. Kecamatan Depok merupakan pemukiman yang padat dan kurang tertata, serta banyak tempat penampungan air di setiap rumah penduduk dan lokasi desa yang terletak dengan jalur transportasi yang ramai sehingga dapat memperbesar jumlah kasus DBD<sup>3</sup>, sedangkan kecamatan Moyudan merupakan daerah endemik sporadis<sup>2</sup>. Permasalahan penanggulangan DBD di kabupaten Sleman diantaranya adalah belum adanya vaksin untuk upaya preventif, dan upaya promosi yang telah dilakukan belum menunjukkan peran serta masyarakat dalam Pemberantasan Sarang Nyamuk DBD (PSN-DBD)<sup>4,5,6</sup>. Pemutusan mata rantai penularan DBD diperlukan kesadaran masyarakat melalui gerakan PSN, tanpa kesadaran masyarakat upaya yang dilakukan pemerintah tidak berarti<sup>4</sup>. Untuk menggalang partisipasi, pengetahuan masyarakat tentang DBD sangat penting dalam membentuk perilaku pencegahan dan pengendalian vektor DBD<sup>7</sup>. Berdasarkan fakta tersebut peneliti ingin mengkaji hubungan tingkat pengetahuan penduduk dengan ABJ di kecamatan

Depok dan Moyudan, kabupaten Sleman, Yogyakarta.

### **Bahan dan Cara**

Penelitian ini merupakan penelitian *cross sectional study* yang mengkaji hubungan antara tingkat pengetahuan dengan ABJ di Kecamatan Depok Dan Moyudan, Sleman, Yogyakarta. Subyek yang digunakan dalam penelitian ini adalah warga kelurahan Caturtunggal, kecamatan Depok, dan kelurahan Sumpalsari, kecamatan Moyudan, Sleman, Yogyakarta. Teknik sampling menggunakan metode *purposive sampling* dan *quota sampling*.

Pengukuran pengetahuan warga dilakukan dengan menggunakan kuisisioner pengetahuan setelah subyek menyetujui *informed consent* penelitian kemudian subyek diberikan penjelasan tentang tata cara pengisian kuisisioner. Setelah pengisian kuisisioner pengetahuan dilakukan perhitungan ABJ dari masing-

masing rumah/ tempat tinggal subyek penelitian.

Pengambilan data ABJ menggunakan metode visual, yaitu dengan cara memeriksa *container* yang berada di rumah subyek dan diamati dengan senter tanpa pengambilan sample larva untuk diidentifikasi. Data yang didapat kemudian dianalisis menggunakan analisis *Non-parametrik Spearman correlation*.

### **Hasil Penelitian**

Total subyek dalam penelitian sebanyak 244. Jumlah subyek di kecamatan Depok diperoleh sebanyak 124 responden. Distribusi usia subyek, sebagian besar berusia 21-30 tahun sebanyak 36 orang (29%). Berdasarkan jenis kelamin, sebagian besar subyek berjenis kelamin perempuan sebanyak 7 orang (58.9%), sedangkan laki-laki sebanyak 51 orang (41.1%).

Subyek penelitian pada kecamatan Moyudan diperoleh 120 responden

dengan distribusi usia subyek, sebagian besar berusia 41-50 tahun sebanyak 44 orang (36.7%). Sebagian besar Subyek berjenis kelamin perempuan sebanyak 119 orang (99.2%), sedangkan laki-laki sebanyak 1 orang (0.8%).

Tabel 1. Karakteristik dan Prosentase Demografi Subyek Penelitian Kelurahan Caturtunggal, Kecamatan Depok

Karakteristik Subyek	Frekuensi (n)	Persentase (%)
<b>Usia</b>		
11-20	6	4.8
21-30	36	29
31-40	28	22.6
41-50	23	18.5
51-60	17	13.7
61-70	8	6.5
>70	6	4.8
<b>Jenis Kelamin</b>		
Laki-Laki	51	41.1
Perempuan	73	58.9
<b>Pengetahuan</b>		
Kurang	31	29.8
Cukup	62	50
Baik	25	20.2
<b>Total</b>	<b>124</b>	<b>100</b>

Tabel 2. Karakteristik dan Prosentase Demografi Subyek Penelitian Kelurahan Sumpersari, Kecamatan Moyudan

Karakteristik Subyek	Frekuensi (n)	Persentase (%)
<b>Usia</b>		
11-20	0	0
21-30	0	0
31-40	19	15.8
41-50	44	36.7
51-60	26	21.7
61-70	26	21.7
>70	5	4.2
<b>Jenis Kelamin</b>		
Laki-Laki	1	0.8
Perempuan	119	99.2
<b>Pengetahuan</b>		
Kurang	38	31.7
Cukup	54	45
Baik	28	23.3

<b>Total</b>	<b>120</b>	<b>100</b>
--------------	------------	------------

Tabel 3. Distribusi ABJ di Kelurahan Caturtunggal, Kecamatan Depok

<b>Keberadaan Jentik</b>	<b>Jumlah Rumah (n)</b>	<b>Persentase (%)</b>
Rumah ditemukan jentik	38	30.645
Rumah tidak ditemukan jentik	86	69.435
<b>Jumlah</b>	<b>124</b>	<b>100</b>

Tabel 4. Distribusi ABJ di Kelurahan Sumpalsari, Kecamatan Moyudan

<b>Keberadaan Jentik</b>	<b>Jumlah Rumah (n)</b>	<b>Persentase (%)</b>
Rumah ditemukan jentik	18	15
Rumah tidak ditemukan jentik	102	85
<b>Jumlah</b>	<b>120</b>	<b>100</b>

Tabel 5. Analisis Nonparametrik *Spearman Correlation* antara Pengetahuan dengan ABJ di Kelurahan Caturtunggal, Kecamatan Depok

<b>Tingkat Pengetahuan Depok</b>	<b>ABJ n (%)</b>	<b>P value</b>	<b>Keterangan hubungan</b>	<b>r value</b>	<b>Interpretasi kekuatan korelasi</b>
Kurang	31 (29.8)	0.305	Tidak Signifikan	0.093	Sangat Lemah
Cukup	62 (50)				
Baik	25 (20.2)				
<b>Jumlah</b>	<b>124 (100)</b>				

Tabel 6. Analisis Nonparametrik *Spearman Correlation* antara Pengetahuan dengan ABJ di Kelurahan Sumpalsari, Kecamatan Moyudan

<b>Pengetahuan Moyudan</b>	<b>ABJ n (%)</b>	<b>P value</b>	<b>Keterangan hubungan</b>	<b>r value</b>	<b>Interpretasi kekuatan korelasi</b>
	38 (31.7)	0.247	Tidak Signifikan	0.107	Sangat Lemah
	54 (45)				
	28 (23.3)				
<b>Jumlah</b>	<b>120 (100)</b>				

Dari tabel 1, didapatkan pengetahuan sebesar 86 rumah. Berdasarkan di kecamatan Depok dan Moyudan perhitungan ABJ di kecamatan Depok dominan termasuk dalam kategori cukup. didapatkan sebesar 69.435%. Sedangkan Pada tabel 3, didapatkan hasil bahwa pada kecamatan Moyudan (tabel 4), rumah yang tidak ditemukan jentik diperoleh rumah yang tidak ditemukan

jentik sebesar 102 rumah dan ABJ didapatkan 85%. Hasil penelitian hubungan tingkat pengetahuan penduduk dengan ABJ di kecamatan Depok pada tabel 5 didapatkan nilai  $p=0.305$  dengan nilai  $r=0.093$  dan Moyudan pada tabel 6 menunjukkan nilai  $p=0.247$  dengan nilai  $r=0.107$ .

### Diskusi

Hasil perhitungan ABJ ditemukan bahwa kecamatan Depok didapatkan 86 rumah/bangunan yang tidak ditemukan jentik dan kecamatan Moyudan sebanyak 102 rumah/bangunan yang tidak ditemukan jentik. Berdasarkan perhitungan menggunakan rumus ABJ didapatkan 69.3% di kecamatan Depok dan 85% di kecamatan Moyudan. ABJ di kedua kecamatan belum mencapai target yang diharapkan ditetapkan oleh kemeNkes yaitu  $> 95\%$  sehingga pencegahan dan penularan DBD belum dapat dicegah dan berpotensi terjadinya *outbreak* di kedua kecamatan<sup>6</sup>.

Rendahnya nilai ABJ di masing-masing kecamatan dipengaruhi oleh tingginya keberadaan vektor dan larva penyebab DBD. Keberadaan vektor DBD dipengaruhi kepadatan penduduk dengan jarak tiap rumah saling berdekatan. Jarak antar rumah saling berdekatan mempengaruhi penyebaran nyamuk dari satu rumah ke rumah lain. karena jarak terbang *Aedes aegypti* pendek yaitu 40-50 meter<sup>8</sup>. Kondisi tersebut sesuai dengan lingkungan kecamatan Depok merupakan pemukiman yang padat dan kurang tertata, serta banyak tempat penampungan air di setiap rumah penduduk dan lokasi desa yang terletak dengan jalur transportasi yang ramai sehingga dapat memperbesar jumlah kasus DBD<sup>3</sup>. Terbukti dari nilai ABJ di kecamatan Depok lebih rendah dibandingkan kecamatan Moyudan.

Sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Purnama dan Baskoro (2013) menyatakan bahwa

perkembangbiakan nyamuk dipengaruhi oleh kebersihan lingkungan dan ketersediaan tempat penampungan air yang berpotensi sebagai tempat perkembangbiakan nyamuk<sup>9</sup> Keberadaan larva dipengaruhi oleh jenis *container*. Jenis *container* sendiri dipengaruhi oleh volume air dan jenis permukaan *container*. Volume *container* > 2 liter, larva *Aedes aegypti* banyak ditemukan pada bak mandi dibandingkan dengan *container* lain. *Container* yang berisi banyak air merupakan tempat yang disukai *Aedes aegypti* karena dapat memberikan rasa aman dan tenang untuk meletakkan telurnya serta menunjang kelangsungan siklus hidup larva. Struktur dinding atau permukaan *container* yang kasar seperti ban bekas, akan mempermudah *Aedes aegypti* betina untuk berpegangan erat, sehingga dapat mengatur posisi tubuhnya saat meletakkan telur<sup>8</sup>.

Hasil perhitungan uji statistik nonparametrik *spearman* korelasi antara pengetahuan dengan ABJ di kecamatan Depok didapatkan nilai  $p = 0.305 >$  dari  $\alpha = 0.05$ , nilai  $r = 0.093$ , sedangkan di kecamatan Moyudan didapatkan nilai  $p = 0.247 >$  dari  $\alpha = 0.05$  dan nilai  $r = 0.107$ . Berdasarkan hasil tersebut menunjukkan  $H_1$  ditolak atau  $H_0$  diterima sehingga dapat disimpulkan bahwa tidak ada korelasi antara tingkat pengetahuan penduduk dengan ABJ (ABJ) di kecamatan Depok dan Moyudan, kabupaten Sleman, Yogyakarta. Nilai  $r$  (keeratan korelasi) menunjukkan bahwa hubungan antara pengetahuan dengan ABJ di kecamatan Depok dan Moyudan memiliki keeratan korelasi yang sangat lemah dengan arah korelasi positif. Sebagian besar subyek mendapatkan informasi yang cukup terkait pengetahuan tentang pengendalian vektor DBD, Kenyataannya pengetahuan yang baik

belum tentu membentuk sikap pengendalian vektor DBD yang baik.

Sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Kesetyaningsih, *et al.*, (2012) bahwa tidak terdapat hubungan yang signifikan antara kepadatan larva dengan skor pengetahuan ( $p=0.065$ ) dan perilaku ( $p = 0.067$ ) yang berkaitan dengan pengendalian penyakit DBD di daerah perkotaan. Hal ini menunjukkan bahwa tingkat pengetahuan masyarakat tidak berdampak pada upaya pengendalian penyakit DBD<sup>10</sup>.

Hal ini diperkuat oleh penelitian yang dilakukan oleh Nasir pada (2014) yang dilakukan pada ibu rumah tangga tidak ada hubungan antara pengetahuan dengan tingkat kepadatan larva *Aedes aegypti* di wilayah endemis Demam Berdarah Dengue (DBD) di Kota Makassar ( $p = 0.309$ ). artinya, meskipun ibu rumah tangga memiliki tingkat pengetahuan yang baik atau tidak mengenai tindakan PSN DBD, belum

menjamin bahwa subyek melakukan praktik PSN DBD dengan baik ataupun sebaliknya<sup>11</sup>.

Penelitian ini didukung oleh Sunaryo dan Pramestuti (2014) yang menyatakan bahwa tingginya angka kepadatan larva atau rendahnya ABJ dipengaruhi oleh kurangnya pengetahuan warga tentang tempat perkembangbiakan yang disukai nyamuk *Aedes aegypti*, serta kurangnya perhatian dari sebagian masyarakat terhadap pemeliharaan kebersihan tempat penampungan air dan kebersihan lingkungan sekitar<sup>12</sup>.

Penelitian ini sama dengan penelitian yang dilakukan oleh Sungkar, *et al.* (2010) tentang pengaruh penyuluhan terhadap tingkat pengetahuan dan kepadatan larva. Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat hubungan yang bermakna antara tingkat pengetahuan sebelum dengan sesudah dilakukan penyuluhan ( $p=0.001$ ). Namun meningkatnya tingkat pengetahuan

setelah dilakukan penyuluhan tidak dapat meningkatkan nilai container index (CI) dan house index (HI) tetapi penurunan ( $p = 0,174$ ) artinya tidak berbeda bermakna sebelum dan sesudah dilakukan penyuluhan. Penyuluhan dapat meningkatkan tingkat pengetahuan warga mengenai PSN tetapi tidak diikuti dengan penurunan kepadatan dan penyebaran *Aedes aegypti*.<sup>13</sup>

Penelitian ini tidak sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Kurniatun, *et al.*, (2014) bahwa terdapat perbedaan bermakna antara pengetahuan kader kesehatan tentang PSN DBD terhadap ABJ pada Kelurahan Monjok dengan Kelurahan Monjok Timur dengan nilai  $p = 0,003 < \alpha = 0,05$ . Artinya, pengetahuan yang baik dapat berpengaruh terhadap tingginya nilai ABJ<sup>14</sup>.

Hasil ini berbeda dengan penelitian yang dilakukan oleh Tangkin *et al.*, (2015) yang bertujuan untuk mencari hubungan antara tingkat pengetahuan,

sikap PSN DBD, keberadaan larva *Aedes aegypti* dan ABJ sebelum dan sesudah penyuluhan pada masyarakat. Hasil penelitian tersebut menyatakan bahwa terdapat perbedaan signifikan tingkat pengetahuan, sikap PSN DBD, keberadaan larva, Container Indeks sebelum dan sesudah penyuluhan<sup>15</sup>.

### **Kesimpulan**

Tidak terdapat hubungan yang signifikan antara tingkat pengetahuan penduduk dengan ABJ di kecamatan Depok dan Moyudan, kabupaten Sleman, Yogyakarta.

### **Saran**

Perlu adanya program penyuluhan yang lebih maksimal tentang pengendalian vektor DBD dan tempat yang menjadi perindukan vektor DBD surveilans vektor secara rutin untuk memonitor risiko penyebaran penyakit DBD Penelitian selanjutnya, disarankan survei larva menggunakan metode yang

lebih akurat yaitu metode *single-larvae* untuk memastikan larva di dalam *container* merupakan larva *Aedes aegypti*.

### Daftar Pustaka

1. Brady, O. J., Gething, P. W., Bhatt, S., Messina, J. P., Brownstein, J. S., Hoen, A. G., et al. (2012). Refining the Global Spatial Limits of Dengue Virus Transmission by Evidence-Based Consensus. *PLoS Negl Trop Dis*, 6(8): e1760.doi:10.1371/journal.pntd.0001760.
2. DINKES(DIY). (2013). Profil Kesehatan Daerah Istimewa Yogyakarta.
3. Widjaja, J. (2012). SURVEI ENTOMOLOGI AEDES SPP PRA DEWASA DI DUSUN SATU KELURAHAN MINOMARTANI KECAMATAN DEPOK KABUPATEN SLEMAN PROVINSI YOGYAKARTA. *Aspirator*, Vol. 4, No. 2, hlm. 64-72.
4. Dinas Kesehatan Kabupaten Sleman. (2010). *Profil Kesehatan Kabupaten Sleman*. Yogyakarta
5. Kementerian Kesehatan Republik Indonesia Direktorat Jenderal Pengendalian Penyakit dan Penyehatan Lingkungan. (2011). *Modul Pengendalian Demam Berdarah Dengue*. Jakarta
6. Kemenkes. (2010). *Buletin Jendela Epidemiologi*. Jakarta : Pusat data dan surveilans epidemiologi Kementerian Kesehatan RI.
7. Notoatmodjo, S. (2007). *Promosi Kesehatan dan Ilmu Perilaku*. Jakarta: Rineka Cipta.
8. Ramadhani, M. M., Astuty, H. (2013). Kepadatan dan Penyebaran *Aedes Aegypti* Setelah Penyuluhan DBD di Kelurahan Paseban, Jakarta Pusat. *eJKI*, Vol. 1 No. 1, 10-14
9. Purnama, S. G., Baskoro, T. (2012). Maya Index dan Kepadatan Larva *Aedes aegypti* terhadap Infeksi Dengue. *Makara Kesehatan*, Vol. 16, No. 2, 57-64
10. Kesetyaningsih, T. W., Alislam, H. M., Eka, F. (2012). Kepadatan Larva *Aedes Aegypti* di Daerah Endemis Demam Berdarah Desa dan Kota, Hubungannya dengan Pengetahuan dan Perilaku Masyarakat. *Mutiara Medika*, Vol. 12 No. 1, 56-62
11. Nasir, A. R., Ibrahim, E., Manyullei, S. (2014). Hubungan Pengetahuan dan Sikap Masyarakat dengan Tingkat Kepadatan Larva *Aedes aegypti* Di Wilayah Endemis DBD Kota Makassar. *Repository Universitas Hasanuddin*
12. Sunaryo, Pramestuti, N. (2014). Surveilans *Aedes aegypti* di Daerah Endemis Demam Berdarah Dengue. *Kesmas, Jurnal Kesehatan Masyarakat Nasional*, Vol. 8, No. 8, 423-429.
13. Sungkar, S., Winita, R., Kurniawan, A. (2010). Pengaruh Penyuluhan terhadap Tingkat Pengetahuan Masyarakat dan Kepadatan *Aedes aegypti* di Kecamatan Bayah, Provinsi Banten. *Makara, Kesehatan*, Vol. 14, No. 2, 81-85.

14. Kurniatun. (2014). Perbedaan Perilaku Kader Kesehatan tentang Peberantasan Sarang Nyamuk Demam Berdarah Dengue (PSN DBD) terhadap ABJ (ABJ) antara Kelurahan Monjok dengan Kelurahan Monjok Timur Wilayah Kerja Puskesmas Mataram. *Media Bina Ilmiah* 29, Vol. 8 No. 7, 29-33
15. Tangkin, D. F., Ibrahim, E., Birawida, A. B. (2015). Studi Keberadaan Larva *Aedes aegypti* Sebelum dan Sesudah Penyuluhan pada Masyarakat. *Repository Unhas*.