

## PENGARUH PENDIDIKAN KESEHATAN PADA SISWA DAN PETUGAS KEBERSIHAN TERHADAP KEPADATAN JENTIK DI SEKOLAH DASAR WILAYAH KECAMATAN TEMBALANG

Ayun Robi'atul Adawiyah, Martini, Retno Hestiningsih, Praba Ginanjar  
Peminatan Epidemiologi dan Penyakit Tropik  
Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Diponegoro  
E-mail : ayunnayra@gmail.com

### ABSTRACT

*Dengue hemorrhagic fever is an infectious disease which becomes one of the most important public health problems in Indonesia. IR DBD Semarang in 2015 was 98.61 per 100,000 population. School is a potential place in the spread and transmission of dengue disease. The objective of this study is to analyze the effect of health education on students and janitors. This research is a quasi-experimental design with pretest-posttest control group design. The samples studied there were 6 primary schools, 3 samples the experimental group and 3 samples the control group. Data were analyzed using t test independent sample and Mann Whitney. The results showed that there is significant differences knowledge of students between control group and experimentation ( $p = <0.001$ ). So also with the attitude of students that there are significant differences between the experimental and control groups,  $p = 0.013$ . On knowledge, attitude and practice of janitors there is no significant difference between the control group and the experimentation, the views of  $p = 0.184$  and  $0.317$ . The density of larvae, there is significant difference Container Index (CI) between control group and experimentation ( $p = 0,015$ ). House Index (HI) has decreased, but above the standard ( $> 5\%$ ) and Larvae Free Index (ABJ) has increased, but still below the standard ( $<95\%$ ). The conclusion of this research, there is the effect of health education on the knowledge and attitude of students, Container Index (CI) but there isn't effect on the knowledge, attitude and practice of primary school's janitors..*

*Keywords: Dengue Hemorrhagic Fever, Mosquito, Larva Index*

### PENDAHULUAN

Demam Berdarah Dengue (DBD) merupakan salah satu penyakit menular yang masih menjadi prioritas masalah kesehatan. DBD sering menimbulkan Kejadian Luar Biasa (KLB) dan menyebabkan kematian.<sup>(1)</sup> Terjadinya KLB DBD disinyalir karena populasi vektor yaitu nyamuk *Aedes aegypti* semakin meningkat. Nyamuk ini merupakan serangga yang selalu

mendatangkan masalah bagi manusia. Perannya sebagai vektor pembawa penyakit dapat menimbulkan masalah yang serius.<sup>(2)</sup>

Demam Berdarah Dengue (DBD) adalah salah satu penyakit dengan vektor nyamuk. Jenis nyamuk penular DBD adalah *Ae. aegypti* atau *Aedes albopictus*.

*Ae.aegypti* betina hidupnya di dalam dan disekitar rumah sedangkan *Ae.albopictus* yang jarang kontak dengan manusia karena sebagian besar aktivitas manusia dilakukan di dalam rumah pada saat jam aktif penularan DBD nyamuk *Ae.aegypti*.<sup>(3)</sup>

IR DBD Kota Semarang dari Tahun 2006 sampai dengan Tahun 2014 selalu jauh lebih tinggi dari IR DBD Jawa Tengah dan IR DBD Nasional. Tahun 2014 IR DBD Kota Semarang 3 kali lebih tinggi dari IR DBD Jawa Tengah, yaitu 92,43 per 100.000 penduduk. Sedangkan IR tahun 2015 adalah 98,61 per 100.000 penduduk, Kecamatan Tembalang tahun 2015 menduduki peringkat IR DBD Kecamatan Tertinggi Kota Semarang 194,04/100.000 penduduk.<sup>(4)(5)</sup>

Sekolah merupakan tempat yang potensial dalam penyebaran dan penularan penyakit DBD pada anak sekolah. Hal tersebut dikarenakan nyamuk *Ae.aegypti* aktif menggigit siang hari saat aktivitas sekolah berlangsung.<sup>(6)</sup> Walaupun risiko penularan virus *dengue* tidak hanya terjadi di sekolah, namun hasil survei di Kota Depok pada tahun 2014 bahwa 30% penderita penyakit DBD adalah anak usia sekolah.<sup>(7)</sup> Hasil studi Sujariyakul dkk, habitat perkembangbiakan nyamuk *Ae.aegypti* banyak terdapat di sekolah.<sup>(8)</sup> Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan di sekolah dasar Kecamatan Baturaja Timur Kabupaten Ogan Komeri Ulu terdapat tempat perkembangbiakan jentik nyamuk dengan *Container Index* (CI) sebesar 31% yang artinya berpotensi tinggi dalam penularan penyakit DBD pada anak sekolah.<sup>(6)</sup>

Oleh karena itu, untuk mencegah terjadinya penularan penyakit DBD di lingkungan sekolah maka sekolah perlu menciptakan suasana lingkungan yang bersih dan aman dari segala penyakit. Kebersihan lingkungan sekolah merupakan tanggungjawab dari semua warga sekolah baik itu guru, murid, karyawan maupun petugas kebersihan. Petugas kebersihan mempunyai peranan yang lebih besar dibandingkan dengan warga sekolah lainnya.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui menganalisis pengaruh pendidikan kesehatan pada siswa dan petugas kebersihan terhadap kepadatan jentik di sekolah dasar wilayah Kecamatan Tembalang.

## BAHAN DAN METODE

Jenis penelitian ini merupakan penelitian deskriptif analitik dengan menggunakan observasional untuk mengetahui gambaran kondisi jentik sekolah. Rancangan yang digunakan dalam penelitian ini adalah *quasi experimental*.

Populasi pada penelitian ini adalah semua sekolah dasar yang berada di rumah Sekolah Dasar yang berada di Kecamatan Tembalang. Sampel yang akan diambil dalam penelitian ini adalah ada 6 sekolah dasar. Sampel diambil secara *Purposive Sampling*.

Dari 6 sekolah tersebut akan dibagi menjadi, 3 sampel kelompok eksperimen dan 3 sampel kelompok kontrol. Pemilihan lokasi berdasarkan pertimbangan bahwa kecamatan ini merupakan daerah endemis DBD. Populasi penelitian ini memiliki kategori daerah berbeda yaitu, pusat, dalam dan pinggir kecamatan sehingga faktor variabelitas perlu dipertimbangkan.

Selama penelitian kelompok eksperimen akan diberikan pendidikan kesehatan tentang PSB DBD, sedangkan kelompok kontrol tidak diberikan perlakuan. Masing-masing kelompok akan dilakukan *pretest* dan *posttest*. Observasi jentik dilakukan sebelum dan sesudah perlakuan diberikan.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Kelurahan Tembalang dan merupakan kelurahan dengan kasus DBD yang tinggi di Kota Semarang.

**Tabel 1. Pengetahuan Siswa Sekolah Dasar Kecamatan Tembalang**

Kelompok	n	Me <sub>P</sub> sebelum	Me <sub>P</sub> sesudah	Me <sub>P</sub> (%)	p
Eksperimen	89	13,00	15,00	15,38	<0,001
Kontrol	84	13,50	11,50	-14,81	

Ket: Me<sub>P</sub> = Median pengetahuan

Tanda(-) = Penurunan

**Tabel 2. Pengetahuan Petugas Kebersihan Sekolah Dasar Kecamatan Tembalang**

Kelompok	n	Me <sub>P</sub> sebelum	Me <sub>P</sub> sesudah	Me <sub>P</sub> (%)	p
Eksperimen	3	12,00	15,00	25,00	0,184
Kontrol	3	10,00	12,00	25,00	

Ket: Me<sub>P</sub> = Median pengetahuan

**Tabel 3. Sikap Siswa Sekolah Dasar Kecamatan Tembalang**

Kelompok	n	Me <sub>S</sub> sebelum	Me <sub>S</sub> sesudah	Me <sub>S</sub> (%)	p
Eksperimen	89	9,00	10,00	11,11	0,013
Kontrol	84	9,00	9,00	0	

Ket: Me<sub>S</sub> = Median sikap

**Tabel 4. Sikap Petugas Kebersihan Sekolah Dasar Kecamatan Tembalang**

Kelompok	N	Me <sub>S</sub> sebelum	Me <sub>S</sub> sesudah	Me <sub>S</sub> (%)	p
Eksperimen	3	10,00	10,00	0	0,317
Kontrol	3	10,00	10,00	0	

Ket: Me<sub>S</sub> = Median sikap

**WZTabel 5. Praktik Petugas Kebersihan Sekolah Dasar Kecamatan Tembalang**

Kelompok	n	Me <sub>PR</sub> sebelum	Me <sub>PR</sub> sesudah	Me <sub>PR</sub> (%)	p
Eksperimen	3	6,007	6,00	0	0,317
Kontrol	3	6,007	6,00	0	

Ket: Me<sub>PR</sub> = Median praktik

**Tabel 6. Angka Indikator Indeks Jentik Sekolah Dasar Kecamatan Tembalang**

Variabel	Kelompok Eksperimen		Kelompok Kontrol	
	Sebelum	Sesudah	Sebelum	Sesudah
S	3	3	3	3
S (+)	3	1	2	3
n	28	28	20	20
n (+)	6	1	5	6
HI(%)	100,00	33,33	66,67	100,00
CI(%)	21,43	3,57	25,00	30,00
ABJ(%)	0	66,67	33,33	0

**Tabel 7. Angka Kontainer Indeks Sekolah Dasar Kecamatan Tembalang**

Kelompok	S	$\bar{X}_{CI}$ sebelum	$\bar{X}_{CI}$ sesudah	$\bar{X}_{CI}$ (%)	p
		(Mean±SD)	(Mean±SD)		
Eksperimen	3	22,9167±3,60844	4,1667±7,21688	-81,81	0,033
Kontrol	3	24,0733±25,05147	28,8867±7,69608	19,99	

Ket:  $\bar{X}_{CI}$  = Rata-rata CI, Tanda(-) = Penurunan, S= Sekolah

Presentase peningkatan pengetahuan kelompok eksperimen adalah 15,38%. Hasil uji statistik menunjukkan adanya perbedaan pengetahuan siswa antara sebelum dan sesudah diberikan pendidikan kesehatan antara kelompok eksperimen dan kontrol dilihat dari  $p = <0,001$  ( $p < 0,05$ ).

Hal ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Rahmawati Mustamin yang menyebutkan bahwa terdapat perbedaan tingkat pengetahuan yang signifikan tingkat pengetahuan sebelum dan sesudah intervensi pada siswa.<sup>(9)</sup> Selain itu, Penelitian Siti Aisah menghasilkan perbedaan signifikan rata-rata pengetahuan sebelum dan setelah intervensi edukasi kelompok sebaya, demikian juga perbedaan signifikan rata-rata pengetahuan antara kelompok perlakuan dan kontrol.<sup>(10)</sup>

Hal ini juga didukung dalam penelitian Wati yang menunjukkan adanya pengaruh pemberian pendidikan kesehatan terhadap tingkat pengetahuan remaja putri.<sup>(11)</sup> Selain itu juga sejalan dengan penelitian Nurhidayat bahwa setelah penyuluhan terdapat perbedaan pengetahuan pada kelompok kontrol dan intervensi.<sup>(12)</sup>

Sedangkan hasil penelitian pada petugas kebersihan menunjukkan bahwa ada peningkatan 25% pengetahuan pada petugas kebersihan kelompok eksperimen. Sedangkan berdasarkan uji beda pada sesudah diberikan pendidikan kesehatan pengetahuan petugas kebersihan terdapat perbedaan yang bermakna antara kelompok eksperimen dan kontrol, dilihat dari  $p = 0,184$  ( $p > 0,05$ ).

Hal ini sejalan dengan penelitian Arie Kusumaningrum yang menunjukkan bahwa pengetahuan orang tua antara sebelum dan sesudah diberikan pendidikan kesehatan tidak ada perbedaan yang bermakna.

Perubahan perilaku seseorang dapat terjadi melalui cara pendidikan atau promosi kesehatan. Ini diawali dengan cara pemberian informasi-informasi kesehatan. Dengan memberikan informasi-informasi tentang cara mencegah penyakit, cara pemeliharaan kesehatan dan sebagainya akan meningkatkan pengetahuan masyarakat tentang hal tersebut. Pendidikan kesehatan akan menghasilkan perubahan yang efektif bila dilakukan melalui metode tertentu.<sup>(13)</sup> Namun hal ini relevan dengan yang dilakukan peneliti karena petugas kebersihan tidak memahami sepenuhnya apa yang telah dijelaskan peneliti. Hal ini dapat disebabkan karena intensitas waktu yang terbatas dan juga pemberian pendidikan kesehatan hanya dilakukan sekali.

Sikap siswa tentang DBD mengalami peningkatan median sikap responden sebelum dan sesudah diberikan pendidikan kesehatan sebesar 11,11%. Hasil uji statistik dengan uji beda menunjukkan tidak adanya perbedaan yang bermakna antara kelompok eksperimen dan kontrol, dilihat dari  $p = 0,013$  ( $p < 0,05$ ).

Penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Rumondang Pulungan yang menjelaskan bahwa ada peningkatan sikap dokter kecil yang signifikan tentang PSN-DBD setelah diberi penyuluhan dengan metode ceramah dan film.

Hasil penelitian sikap petugas kebersihan pada sebelum dan sesudah diberikan pendidikan kesehatan menunjukkan bahwa tidak terdapat presentase peningkatan median sikap. Berdasarkan uji beda menunjukkan bahwa tidak terdapat perbedaan yang bermakna sikap petugas kebersihan sebelum dan sesudah diberikan pendidikan kesehatan antara kelompok eksperimen dan kontrol, dilihat dari  $p = 0,317$  ( $p > 0,05$ ).

Hal ini sejalan dengan penelitian Basuki Hardjojo menunjukkan kegiatan intervensi penyuluhan jantung koroner tidak berhasil merubah pengetahuan dan sikap secara serentak.

Sikap yang positif akan terwujud apabila pengetahuan yang dimiliki petugas kebersihan baik. Namun apabila pengetahuan tidak baik maka sikap yang terbentuk adalah negatif. Selain itu, faktor pendidikan petugas kebersihan yang berpendidikan SMA mempengaruhi sikap petugas kebersihan tersebut dalam mempersepsikan informasi yang telah diterima.<sup>(14)</sup>

Praktik pencegahan penyakit DBD yang dilakukan oleh petugas kebersihan antara sebelum dan sesudah diberikan pendidikan kesehatan tidak menunjukkan adanya perbedaan yang bermakna. Hal ini ditunjukkan dengan hasil uji beda *Mann Whitney* diperoleh nilai  $p = 0,317$  ( $p > 0,05$ ) pada taraf kesalahan 5%.

Penelitian ini sejalan dengan penelitian Siti Munadzirah bahwa tidak ada perbedaan yang bermakna praktek petugas kebersihan sebelum dan sesudah dilakukan penyuluhan.

Hal ini dikarenakan kesadaran responden masih kurang tentang manfaat mereka melakukan PSN dengan benar serta penyuluhan hanya dilakukan sekali.<sup>(15)</sup>

Hal ini selaras dengan penelitian Arie Kusumaningrum yang menunjukkan bahwa tindakan orang tua antara sebelum dan sesudah diberikan pendidikan kesehatan tidak ada perbedaan yang bermakna. Berdasarkan analisa bahwa jika pengetahuan yang dimiliki oleh petugas kebersihan tidak baik maka semakin rendah pula tindakan dalam menerapkan sesuatu. Perilaku yang baik didasari oleh pendidikan dan sikap positif.<sup>(14)</sup> Selain itu, kemungkinan hal ini diakibatkan rentang waktu pengukuran yang sempit untuk melihat adanya perubahan perilaku.<sup>(16)</sup>

Nilai rerata CI saat sebelum diberikan pendidikan kesehatan adalah sebesar 22,9167 dan pada saat sesudah diberikan pendidikan kesehatan menurun menjadi 4,1667. Berdasarkan uji statistik menggunakan *independent sample t-test* diperoleh bahwa  $p=0,015$  ( $p>0,05$ ). Oleh karena itu  $H_0$  ditolak, yang berarti ada perbedaan signifikan kontainer indeks antara kelompok eksperimen dan kontrol.

Hal ini didukung dengan penelitian yang dilakukan oleh Rahmawati Mustamin bahwa Container Indeks (CI) menunjukkan terjadi penurunan kepadatan larva setelah penyuluhan dan terdapat perbedaan yang signifikan terhadap Container Indeks (CI) pada kontainer di rumah siswa SD Negeri Minasa Upa sebelum dan sesudah intervensi.<sup>(9)</sup>

Hasil penelitian diperoleh bahwa CI menurun setelah dilakukan intervensi. CI menurun menjadi kurang dari 5%. Namun, HI mengalami penurunan sesudah dilakukan pendidikan kesehatan. Penurunan HI berada lebih dari 5% yang berarti bahwa sekolah dasar tersebut masih memiliki risiko tinggi terjadinya DBD.

CI yang kurang dari 5% , HI lebih dari 5% dan ABJ berada bawah 95% menunjukkan bahwa belum maksimalnya pemberantasan jentik ini sehingga masih ditemukannya jentik dapat disebabkan karena belum seluruh anggota masyarakat sekolah melakukan tindakan positif dalam upaya 3M. Tidak menutup kemungkinan adanya migrasi nyamuk dari daerah tetangga sekolah yang masyarakatnya belum menerapkan upaya pemberantasan demam berdarah secara sungguh-sungguh. Selain itu juga ada beberapa hal yang kurang mendukung seperti pengetahuan dan sikap siswa yang sudah baik tapi pengetahuan, sikap dan praktik petugas kebersihan yang kurang baik.

## KESIMPULAN

Hasil penelitian menunjukkan bahwa ada perbedaan pengetahuan dan sikap siswa namun tidak ada perbedaan pengetahuan, sikap dan praktik petugas kebersihan. HI masih dibawah 5% dan ABJ masih dibawah 95%. Namun ada perbedaan pada kontainer indeks sebelum dan sesudah diberikan pendidikan kesehatan antara kelompok eksperimen dan kelompok kontrol.

## UCAPAN TERIMAKASIH

Peneliti mengucapkan terimakasih kepada Dinas Kesehatan Kota Semarang yang telah memberikan data yang peneliti butuhkan.

## DAFTAR PUSTAKA

1. Depkes RI. Penemuan dan Tata Laksana Penderita Demam Berdarah Dengue. Jakarta: Departemen Kesehatan RI; 2010.
2. Suharmiati, Handayani L. Tanaman Obat pencegah Demam Berdarah Dengue. Jakarta: Agro Media Pustaka; 2007.
3. Kementerian Kesehatan RI. Profil Kesehatan Indonesia Tahun 2014. Jakarta; 2015. 194 p.
4. Dinas Kesehatan Kota Semarang. Profil Kesehatan Kota Semarang 2014. 2015;
5. Dinas Kesehatan Kota Semarang. Data Kasus Demam Berdarah Dengue Tahun 2006-2015. Semarang: Dinas Kesehatan Kota Semarang; 2015.
6. Budiyanto A. Perbedaan Warna Kontainer Berkaitan dengan Keberadaan Jentik *Aedes aegypti* di Sekolah Dasar. 2012;63–71.
7. Krianto T. Tidak Semua Anak Sekolah Mengerti Demam Berdarah. 2009;13(2):99–103.
8. Sujariyakul A, Prateepko S, Chongsuvatwong V, Thammapalo S. Transmission of dengue haemorrhagic fever: at home or school? 2005;29.
9. Mustamin R, Ibrahim E, Mallongi A. Studi Keberadaan Larva *Aedes aegypti* Pada Rumah Siswa SD Sebelum dan Sesudah Intervensi. 2014;
10. Aisah S, Sahar J, Hastono SP. Pengaruh Edukasi Kelompok Sebaya Terhadap Perubahan Perilaku Pencegahan Anemia Gizi Besi Pada Wanita Usia Subur Di Kota Semarang. 2008;
11. Wati S. Pengaruh Pendidikan Kesehatan tentang Hygiene saat Menstruasi terhadap Tingkat Pengetahuan Siswi Remaja Putri Kelas VIII di SMP Negeri 3 Gamping Sleman Yogyakarta. Skripsi. Yogyakarta: Universitas Muhamadiyah; 2010.
12. Nurhidayat O. Perbandingan Media Power Point dengan Flip Chart dalam Meningkatkan Pengetahuan Kesehatan Gigi dan Mulut. *Jurnal of Public Health*. 2012;1:31–5.
13. Notoadmojo S. Ilmu Perilaku Kesehatan. Jakarta: Rineka Cipta; 2010.
14. Kusumaningrum A, Natosba J, Julia EL. Pengaruh Pendidikan Kesehatan Terhadap Perilaku Orang Tua Dalam Toilet Training Toddler. 2011;
15. Munadzirah S. Perbedaan Pegetahuan dan Praktik Petugas Kebersihan Sekolah Dasar Sebelum Dan Sesudah Penyuluhan Pemberantasan Sarang Nyamuk Demam Berdarah Dengue Di Kecamatan Tembalang Kota Semarang. Semarang: Universitas Diponegoro; 2011.

16. Lubis DS, Wati NKE, G.Purnama S, Adhi KT, Suariani P. Pemberdayaan Siswa SD II Sesetan Dalam Mengurangi Kasus Penyakit Demam Berdarah Di Kelurahan Sesetan Denpasar 2012. 2012;12(1):41-4.

