

## Pencegahan Demam Berdarah Menggunakan Video Animasi terhadap Pengetahuan Siswa SDN Gadang 4 Kota Malang

### *Dengue Prevention Using Animated Videos on the Knowledge of Students of SDN Gadang 4 Malang City*

Dimas Dwi Yoga Saputra<sup>1\*</sup>, Fiashriel Lundy<sup>2</sup>, Vania Putri Anastisia<sup>3</sup>

<sup>1,2,3</sup> Program Studi Sarjana Terapan Promosi Kesehatan, Politeknik Kesehatan Kemenkes Malang

\*Korespondensi Penulis: [dwiyoga.sp@gmail.com](mailto:dwiyoga.sp@gmail.com)

#### Abstrak

**Latar belakang:** Angka kesakitan Demam Berdarah Dengue (DBD) di Jawa Timur pada tahun 2020 sebesar 21,5 per 100.000 penduduk. Kasus demam berdarah dapat terjadi pada kelompok umur 5-14 tahun. Kurangnya pengetahuan tentang pemberantasan sarang nyamuk (PSN) merupakan faktor risiko terjadinya DBD. Anak sekolah merupakan sasaran dalam edukasi kesehatan karena jumlahnya yang sangat banyak yaitu 20% dari jumlah penduduk Indonesia. Edukasi kesehatan dengan memanfaatkan media kepada anak sekolah dapat memberikan pengalaman yang nyata dalam menerima materi. Media video merupakan kumpulan gambar dalam sebuah frame yang diproyeksikan dengan mekanisme tertentu sehingga menghasilkan gambar yang tampak bergerak.

**Tujuan:** Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui efektifitas edukasi pencegahan DBD menggunakan video animasi terhadap pengetahuan siswa sekolah dasar.

**Metode:** Penelitian ini menggunakan *One Group pre-test* dan *post-test one group design*. Sampel pada penelitian ini berjumlah 58 orang sesuai dengan kriteria inklusi.

**Hasil:** Penelitian ini menunjukkan adanya perubahan pengetahuan, sebelum diberikan edukasi seluruh siswa (100%) memiliki kategori pengetahuan kurang, setelah diberikan edukasi 57 siswa (98,3%) memiliki kategori pengetahuan baik. *Uji Wilcoxon Signed Rank Test* menunjukkan terdapat efek yang signifikan (p value 0.000) berupa peningkatan pengetahuan setelah dilakukan edukasi menggunakan media video animasi pada anak sekolah dasar tentang DBD.

**Kesimpulan:** Media video animasi dapat menjadi salah satu media alternatif yang dapat digunakan dalam upaya peningkatan pengetahuan siswa sekolah dasar mengenai DBD.

**Kata Kunci:** Demam Berdarah; Edukasi; Video Animasi; Anak Sekolah Dasar

#### Abstract

**Introduction:** The dengue fever morbidity rate in East Java in 2020 was 21.5 per 100,000 population. The majority of dengue fever cases occur in the age group of 5-14 years. Lack of knowledge about mosquito nest eradication is a risk factor for DHF. School children are the target of health education because they make up 20% of Indonesia's population. Health education by utilizing media to school children can provide a real experience in receiving material. Video media is a collection of images in a frame that is projected with a certain mechanism to produce images that appear to move.

**Objective:** The purpose of this study was to determine the effect of dengue prevention education using animated videos on the knowledge of elementary school students.

**Method:** This study used *One Group pre-test* and *post-test one group design*. The sample in this study amounted to 58 people according to the inclusion criteria.

**Result:** The results of this study showed a change in knowledge, before being given education all students (100%) had a poor knowledge category, after being given education 57 students (98.3%) had a good knowledge category. The *Wilcoxon Signed Rank Test* showed a significant effect (p value 0.000) in the form of increased knowledge after education using animated video media in elementary school children about DHF.

**Conclusion:** Animated video media can be an alternative media that can be used in efforts to increase elementary school students' knowledge about DHF.

**Keywords:** Dengue Fever; Education; Video Animation; Elementary School Children

## PENDAHULUAN

Demam Berdarah Dengue (DBD) merupakan penyakit akibat infeksi virus *dengue* dan ditularkan melalui gigitan nyamuk terutama nyamuk *Aedes aegypti* dan *Aedes albopictus*. Nyamuk *Aedes aegypti* merupakan vektor penular penyakit DBD karena nyamuk ini menyukai darah manusia (1). Menurut WHO di dunia sekitar 50 -100 juta kasus infeksi *dengue* terjadi setiap tahunnya dimana 90% nya terjadi pada anak-anak usia di bawah 15 tahun (2).

Kasus demam berdarah dapat terjadi pada kelompok umur 5-14 tahun (Suryani, 2018). Kelompok umur <12 tahun beresiko 19.056 kali terkena DBD dibandingkan kelompok umur  $\geq 12$  tahun. Hal ini disebabkan karena kelompok umur tersebut memiliki daya tahan tubuh yang lebih rendah dibanding dengan kelompok umur yang lebih tua dan aktivitasnya dalam sehari lebih banyak dilakukan diluar sehingga meningkatkan resiko terkena gigitan nyamuk penular DBD karena sifat nyamuk *Aedes aegypti* menghisap darah lebih dari satu orang (*multibiting*) (3).

Berdasarkan studi pendahuluan yang sudah dilakukan di SDN Gadang 4 kota Malang banyak tempat berpotensi menjadi tempat perindukan breeding place nyamuk *Aedes aegypti*, yaitu terdapat kolam ikan yang tidak terpakai, air mancur pada taman, kaleng-kaleng bekas yang ada di sekitar halaman sekolah dan selain itu SDN Gadang 4 Kota Malang mempunyai 2 gedung yang cukup luas dan juga mempunyai beberapa toilet yang menggunakan bak mandi sehingga berpengaruh terhadap tingginya tingkat kepadatan vektor tersebut. Hal tersebut didukung dengan hasil penelitian (4) mayoritas keberadaan *Aedes aegypti* sebanyak 36,8% di pemukiman dan 23,5% ditempat-tempat umum dan paling banyak ditemukan jentik yaitu di perkantoran dan sekolah.

Pemahaman PSN bagi anak sekolah berperan untuk menanamkan perilaku PSN pada usia dini yang akan digunakan sebagai dasar pemikiran dan perilakunya dimasa yang akan datang. Penyuluhan kepada anak sekolah mengenai apa itu penyakit DBD, bagaimana bahayanya serta bagaimana pengendalian dan pentingnya pencegahan melalui kegiatan PSN perlu dilakukan. Anak sekolah merupakan sasaran dalam penyuluhan kesehatan karena jumlahnya yang sangat banyak yaitu 20% dari jumlah penduduk Indonesia (5).

Oleh karena itu peneliti tertarik untuk melakukan penelitian tentang upaya pencegahan Demam Berdarah (DBD) melalui program edukasi menggunakan media video animasi pada anak usia sekolah di Sekolah Dasar Negeri (SDN) Gadang 4 Kota Malang.

## METODE

Penelitian ini menggunakan desain *pre- Eksperimen* dengan menggunakan pendekatan rancangan *one group pre test post test design*. Populasi penelitian berjumlah 340 responden dan mengambil sampel sejumlah 58 responden dengan teknik *Purposive Sampling*. Data diambil menggunakan instrument berupa kuesioner pengetahuan dengan skala ordinal dan video animasi mengenai pencegahan DBD. Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini adalah kuesioner, dan dokumentasi. Analisa data menggunakan analisa univariat dan bivariat dengan uji *Wilcoxon Signed Rank Test*.

## HASIL

Penelitian ini menemukan berdasarkan distribusi karakteristik Jenis kelamin dapat dilihat pada tabel berikut:

**Tabel 1.** Distribusi Frekuensi Karakteristik Responden Berdasarkan Usia dan Jenis Kelamin Siswa Kelas IV SDN Gadang 4 Kota Malang

Karakteristik Responden	F	%
<b>Usia</b>		
10 Tahun	47	81,03%
11 Tahun	11	18,96%
Total	58	100%
<b>Jenis Kelamin</b>		
Laki-laki	28	48,27%
Perempuan	30	51,72%
	58	100%

Berdasarkan tabel tersebut menunjukkan bahwa karakteristik siswa variable usia sebagian besar 10 tahun yaitu sebanyak 47 siswa (81,03%) dan usia 11 tahun sebanyak 11 siswa (18,96%) , jenis kelamin sebagian besar perempuan yaitu sebanyak 30 siswa (51,72%) dan jenis kelamin laki-laki sebanyak 28 siswa (48,27%).

**Tabel 2.** Distribusi Frekuensi Pengetahuan Siswa Kelas IV SDN Gadang 4 Kota Malang

Kategori Pengetahuan	Sebelum Edukasi (n=58)		Setelah Edukasi (n=58)	
	F	%	F	%
Baik	0	0%	57	98,3%

Cukup	0	0%	1	1,7%
Kurang	58	100%	0	0%
Total	58	100%	58	100%
Mean	27,84		93,79	
Perubahan			65,95	

Berdasarkan tabel diatas hasil penelitian pengetahuan siswa SDN Gadang 4 Kota Malang tentang DBD sebelum diberikan edukasi menggunakan media video animasi, responden memiliki pengetahuan baik (skor 76-100) dan cukup (Skor 56-75) tidak ada atau 0 siswa (0%), responden yang memiliki pengetahuan kurang (skor  $\leq 55$ ) terdapat 58 siswa (100%) atau seluruh responden. Sedangkan sesudah diberikan edukasi responden memiliki pengetahuan baik (skor 76-100) terdapat 57 siswa (98,3%), responden yang memiliki pengetahuan cukup (Skor 56-75) terdapat 1 siswa (1,7).

Nilai rerata responden sebelum diberikan edukasi yaitu 27,84 termasuk dalam kategori kurang dan nilai rerata responden sesudah dilakukan edukasi yaitu 93,79 termasuk dalam kategori baik. Dimana selisih rerata dari sebelum dan sesudah dilakukan edukasi yaitu 65,95.

**Tabel 3.** Distribusi Frekuensi Pengetahuan Siswa Kelas IV SDN Gadang 4 Kota Malang

Variable		N	Mean Rank
Pengetahuan			
Video Animasi	Negative Rank	0	00
	Positive Rank	58	29.50
	Ties	0	
	<b>Sig.(2-Tailed)</b>	<b>Uji Wilcoxon</b>	
	0.000	P Value 0,000	

Uji yang digunakan adalah *uji Wilcoxon*, yang bertujuan untuk mengetahui ada tidaknya perbedaan rata-rata dua sampel yang saling berpasangan.

## PEMBAHASAN

### Pengetahuan Siswa Sebelum Diberikan Edukasi Menggunakan Video Animasi

Seluruh siswa kelas IV di SDN Gadang 4 Kota Malang belum pernah mendapatkan informasi terkait pencegahan DBD di sekolah, sehingga pengetahuan siswa mengenai pencegahan DBD menjadi kurang, hal ini dibuktikan oleh hasil penelitian yang telah dilakukan, yaitu saat sebelum diberikan edukasi pencegahan DBD menggunakan media video animasi dan diberikan sebuah *pretest* adalah hasilnya seluruh responden (100%) hanya mendapatkan skor  $\leq 56$  yang artinya sebagian besar responden memiliki kategori pengetahuan kurang, hal ini sesuai dengan teori yang dipaparkan oleh (7) Pengetahuan dinilai kurang bilamana nilai yang didapatkan  $\leq 56$ .

Perlu dilakukan pendidikan kesehatan guna meningkatkan pengetahuan siswa kelas IV di SDN Gadang 4 Kota Malang, Menurut (7) bahwa pendidikan kesehatan adalah kegiatan pendidikan yang dilakukan dengan cara menyebarkan pesan, menanamkan keyakinan sehingga masyarakat tidak saja sadar, tahu dan mengerti, tetapi juga mau dan bisa melakukan suatu anjuran yang ada hubungannya dengan kesehatan. Maka dari itu dengan memberikan pendidikan kesehatan kepada siswa kelas IV, siswa dapat tahu dan mengerti mengenai pencegahan DBD, karena (8) menyatakan bahwa pengetahuan, sikap dan tindakan merupakan tahapan perubahan perilaku. Sebelum seseorang mengadopsi perilaku ia harus tahu terlebih dahulu apa manfaat bagi dirinya. Untuk mewujudkan pengetahuan tersebut, maka individu di stimulis dengan pendidikan kesehatan.

### Pengetahuan Siswa Sesudah Diberikan Edukasi Menggunakan Video Animasi

Setelah dilakukan pendidikan kesehatan berupa edukasi mengenai pencegahan DBD menggunakan media video animasi pengetahuan siswa kelas IV SDN Gadang 4 Kota Malang meningkat hal itu dibuktikan dengan hasil penelitian yang telah dilakukan yaitu saat setelah diberikan *posttest* hasilnya adalah sejumlah 57 siswa mempunyai kategori pengetahuan baik (skor  $\geq 76$ ) dan 1 siswa mempunyai kategori pengetahuan cukup (skor 56-75). Sehingga

dapat dilihat dari nilai rerata pengetahuan sesudah diberikan video edukasi lebih besar dibandingkan dengan sebelum diberikan video edukasi. Dapat disimpulkan bahwa pengetahuan siswa kelas IV SDN Gadang 4 Kota Malang mengenai pencegahan DBD meningkat secara signifikan.

Menurut Notoatmodjo (2014) menyatakan bahwa pengetahuan, sikap dan tindakan merupakan tahapan perubahan perilaku. Sebelum seseorang mengadopsi perilaku ia harus tahu terlebih dahulu apa manfaat bagi dirinya. Untuk mewujudkan pengetahuan tersebut, maka individu di stimulus dengan pendidikan kesehatan. Penelitian dari Aeni di Cirebon juga menyebutkan bahwa media dalam bentuk video terbukti meningkatkan pengetahuan sebelum dan sesudah intervensi dilakukan (10).

Dalam penelitian ini menggunakan metode pendidikan video animasi edukasi, dimana video edukasi merupakan salah satu bentuk media audio visual yang dikenal sebagai metode pendidikan kesehatan. Media audio visual dapat menyampaikan pengertian atau informasi dengan cara lebih nyata melalui gambar bergerak dan suara. Video edukasi mempunyai daya tarik lebih dibandingkan dengan media lain karena memiliki simbol-simbol tertentu yang menyebabkan meningkatkan rasa keingintahuan.

### **Efektifitas Penggunaan Media Video Animasi Terhadap Pengetahuan Siswa SDN Gadang 4 Kota Malang mengenai Pencegahan DBD**

Hasil analisis bivariat menggunakan *uji Wilcoxon* dapat diketahui *p value* 0.000 lebih kecil dari tingkat alfa 5% (0,05) sehingga dapat disimpulkan terdapat efektifitas edukasi menggunakan video animasi terhadap tingkat pengetahuan mengenai pencegahan DBD pada siswa kelas IV SDN Gadang 4 Kota Malang.

Metode pendidikan yang menggunakan video atau media audiovisual yang digunakan sebagai media pendidikan kesehatan dapat meningkatkan hasil belajar karena melibatkan imajinasi, meningkatkan motivasi belajar dan mendorong keinginan untuk mengetahui lebih banyak. Media audio visual tidak saja menghasilkan cara belajar yang efektif dalam waktu yang lebih singkat, akan tetapi apa yang akan diterima melalui media audio visual mempermudah orang menyampaikan dan menerima informasi serta media audio visual ini memanfaatkan indera pendengaran dan penglihatan. Semakin banyak indera yang digunakan untuk merekam informasi, semakin besar kemungkinan memahami maksud informasi yang disampaikan (11).

Sejalan dengan penelitian yang di lakukan oleh (11) yang berjudul pengaruh pendidikan kesehatan dengan media audio visual terhadap pengetahuan dan sikap anak usia sekolah tentang penyakit demam berdarah diperoleh nilai  $p$  pengetahuan = 0,025 (kurang dari nilai  $\alpha = 0,05$ ) jadi  $H_0$  ditolak, Sehingga dapat disimpulkan terdapat efektifitas pendidikan kesehatan dengan audio visual terhadap pengetahuan anak usia sekolah.

### **KESIMPULAN**

Penelitian ini menyimpulkan bahwa media video animasi dapat menjadi salah satu media alternatif yang dapat digunakan dalam upaya peningkatan pengetahuan siswa sekolah dasar mengenai DBD.

### **SARAN**

Penelitian ini merekomendasikan kepada sekolah diharapkan dapat berperan secara optimal khususnya dalam pemberian edukasi maupun sarana dan prasarana sehingga upaya pencegahan DBD dapat berjalan secara optimal serta membuat program berkelanjutan sehingga kegiatan pencegahan DBD dapat berjalan secara optimal.

### **DAFTAR PUSTAKA**

1. Soedarto. Demam Berdarah Dengue : Dengue Haemorrhagic Fever. Sagung Seto; 2012.
2. Marwanty M, Miko Wahyono TY. Faktor Lingkungan Rumah dan Kejadian Demam Berdarah Dengue di Kota Palopo 2016. *J Epidemiol Kesehat Indones*. 2019;2(1):19–26.
3. Faldy R, Kaunang WPJ, Pandelaki AJ. Pemetaan Kasus Demam Berdarah Dengue Di Kabupaten Minahasa Utara. *J Kedokt Komunitas Dan Trop*. 2015;3(2):73–81.
4. Hodijah DN, Prasetyowati H, Marina R. Tempat Perkembangbiakan Aedes Spp. Sebagai Penular Virus Dengue Pada Berbagai Tempat Di Kota Sukabumi. *J Ekol Kesehat*. 2016;14(1).
5. Nasution S, Sadono D, Wibowo CT. Penyuluhan Kesehatan untuk Pencegahan dan Risiko Penyakit DBD dalam Manga dan Infografis. *J Penyul*. 2018;14(1).
6. Masturoh I, Anggita N. Metodologi penelitian kesehatan. Jakarta Pus Pendidik Sumber Daya Mns Kesehat. 2018;307.
7. Maulana HD. Promosi Kesehatan. One Search. 2009.
8. Notoatmodjo S. Promosi kesehatan teori dan aplikasi. Rineka Cipta. 2012.
9. Notoatmodjo S. IPKJRC (2015). Ilmu Perilaku Kesehatan. Jakarta: Rineka Cipta. Biomass Chem Eng. 2014;49(23–6).

10. Aeni N, Yuhandini DS. Pengaruh Pendidikan Kesehatan dengan media video dan metode demonstrasi terhadap pengetahuan sadari. *J Care*. 2018;6(2).
11. Ismaniar I. Model Pengembangan Membaca Awal Anak: Berbasis Optimalisasi Pemanfaatan Lingkungan Keluarga. Padang Jur Pendidik Luar Sekol. 2020;