

## Permainan Ular Tangga dengan Benda Asli sebagai Media Penyuluhan Pengendalian Jentik pada Anak Sekolah Dasar

Chairunnisa Roosmandasari\*, Sardjito Eko Windarso\*, Heru Subaris Kasjono\*

\*JKL Poltekkes Kemenkes Yogyakarta, Jl. Tatabumi 3, Banyuraden, Gamping, Sleman, DIY 55293  
email: chairunnisaroomandasari@yahoo.com

### Abstract

*Dengue haemorrhagic fever every year become a major health problem because many areas have free-larvae-index below the standard 95%. Counseling by teaching and in persuasive context need to be implemented to elementary school children, include for DHF problems. The purpose of this study was to reveal the knowledge level difference among the children between counseling with talking method and counseling with snake and ladder game with real object as a media. This quasi experiment was conducted following non equivalent control group design, with 37 fifth grade students of Jatisawit Elementary School, in Balecatuur, Gamping as the respondents, on May 2018. They were allocated into two groups, i.e. 19 students in the experimental group and 18 in the contro group. Descriptively, characteristics of respondents regarding to age and gender are no different between the two groups. The data analysis shows that the intervention media game with real object significantly increased the knowledge level (p value of 0,02), meanwhile in the control group the increased was not significant (p value of 0,747). With independent t-test, the knowledge level increase difference between the two methods is also confirmed (p value of 0,02).*

**Keywords:** real object conselling, counseling media, school aged children counselling

### Intisari

*Demam berdarah dengue setiap tahun menjadi masalah kesehatan masyarakat karena banyak wilayah memiliki angka bebas jentik (ABJ) di bawah standar yakni 95 %. Penyuluhan dengan mengajarkan dan bersifat mengajak perlu dilaksanakan pada anak-anak sekolah dasar, termasuk tentang DBD. Tujuan penelitian ini adalah mengetahui perbedaan tingkat pengetahuan anak-anak sekolah dasar setelah diberikan penyuluhan dengan metode ceramah dan penyuluhan menggunakan permainan ular tangga dengan benda asli sebagai media. Kuasi eksperimen ini dilakukan dengan rancangan non equivalent control group dengan responden 37 siswa kelas 5 SDN Jatisawit, di Desa Balecatuur, Kecamatan Gamping, pada Mei 2018. Responden dibagi ke dalam dua kelompok, yaitu 19 orang kelompok eksperimen dan 18 orang kelompok kontrol. Secara deskriptif, karakteristik responden yang terkait dengan umur dan jenis kelamin tidak menunjukkan perbedaan yang signifikan di antara kedua kelompok. Hasil analisis data penelitian menunjukkan bahwa media permainan ular tangga dengan benda asli secara signifikan dapat meningkatkan pengetahuan responden (nilai p 0,02), sementara dengan metode ceramah kenaikan yang terjadi tidak signifikan (nilai p 0,747). Dengan uji t-test, perbedaan peningkatan pengetahuan di antara kedua metode penyuluhan tersebut juga menunjukkan perbedaan yang signifikan (nilai p 0,02).*

**Kata Kunci:** penyuluhan dengan benda asli, media penyuluhan, penyuluhan anak sekolah

## PENDAHULUAN

Menjaga kebersihan dan kesehatan lingkungan rumah sangat penting untuk dilakukan. Selain menjaga lingkungan rumah, setiap orang juga harus menjaga lingkungan kerja, lingkungan sekolah dan tempat umum. Salah satu penyakit berbasis lingkungan yang banyak terjadi di Indonesia adalah Demam Berdarah Dengue <sup>1)</sup>. Berbagai upaya telah dilakukan, mulai dari pengendalian di masing-

masing negara endemis DBD sampai ke tingkat global. Namun, sampai saat ini DBD masih menjadi masalah kesehatan masyarakat yang menyumbang terhadap jumlah kematian <sup>2)</sup>.

Pada tahun 2016 tercatat bahwa kasus DBD di Kabupaten Sleman terbilang lebih tinggi dibanding tahun 2015. Kasus DBD ini terjadi di beberapa kecamatan yang dikenal sebagai wilayah endemik, yaitu Depok (65 kasus), Kalasan (52 kasus), Godean (52 kasus), Gamping (48

kasus), Mlati (41 kasus), Ngaglik (29 kasus), dan Berbah (29 kasus). Hal tersebut karena masih ada beberapa kecamatan yang memiliki angka bebas jentik (ABJ) di bawah standar 95%<sup>3)</sup>.

Menurut Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 50 Tahun 2017 tentang Standar Baku Mutu Kesehatan Lingkungan dan Persyaratan Kesehatan untuk Vektor dan Binatang Pembawa Penyakit serta Pengendaliannya, disebutkan bahwa parameter indeks jentik yaitu ABJ harus lebih dari 95%. Oleh sebab itu, pemantauan jentik di setiap rumah perlu dilakukan.

Salah satu upaya untuk meningkatkan angka bebas jentik adalah melalui upaya promotif, preventif, maupun kuratif seperti: pemantauan jentik, melakukan upaya Pemberantasan Sarang Nyamuk (PSN) *Aedes aegypti*, gerakan 3 M (menguras, menutup, dan mendaur ulang), serta melakukan *fogging* dengan insektisida yang setiap kegiatan dipantau oleh kader jumantik<sup>4)</sup>.

Jumantik merupakan singkatan dari juru pemantau jentik, yaitu anggota masyarakat yang secara sukarela memantau keberadaan jentik *Aedes aegypti* di lingkungannya, melakukan PSN secara rutin. Jumantik juga berperan untuk meningkatkan kewaspadaan dan kesiapan masyarakat menghadapi DBD<sup>5)</sup>. Seorang jumantik tidak terbatas hanya ibu-ibu anggota PKK, tetapi dapat juga melibatkan anak-anak siswa sekolah.

Anak-anak memiliki sifat mudah bosan, sehingga untuk mengajak mereka belajar biasanya guru maupun orang tua cenderung menggunakan berbagai alat peraga dan permainan sebagai pemancing minat belajar. Melalui proses kegiatan belajar dan bermain tersebut, siswa akan memperoleh pengetahuan tentang hal yang dipelajari<sup>6)</sup>.

Hasil survei yang dilakukan di SD Negeri Jatisawit pada tanggal 11 Januari 2018 dengan wawancara terhadap salah satu guru, diketahui bahwa secara keseluruhan para siswa jarang sekali memperoleh penyuluhan kesehatan, terutama mengenai penyakit DBD. Terkait hal tersebut, maka perlu dilakukan pemberian pengetahuan melalui penyuluhan sejak

dini kepada anak sekolah dasar supaya dapat diterapkan di lingkungannya.

Salah satu contoh media penyuluhan yang dapat digunakan sebagai media pembelajaran bagi siswa sekolah dasar adalah dengan menggunakan permainan ular tangga dengan benda asli. Dalam hal ini yang dimaksud penyuluhan adalah memberi pengetahuan mengenai pencegahan DBD dengan cara promotif, preventif, maupun kuratif. Semakin menarik kegiatan pembelajaran tersebut maka semakin menarik pula dalam pandangan anak-anak sekolah dasar<sup>4)</sup>.

Berdasarkan uraian latar belakang tersebut, untuk memberikan penyuluhan yang menarik bagi siswa sekolah dasar, peneliti akan melakukan modifikasi terhadap media pembelajaran berupa permainan ular tangga yang dilengkapi dengan benda asli.

## METODA

Penelitian ini adalah eksperimen dengan rancangan *non-equivalent control group*. Lokasi penelitian di SD Negeri Jatisawit yang berada di Desa Balecatur, Kecamatan Gamping, Kabupaten Sleman, pada bulan Mei 2018.

Populasi penelitian adalah 210 siswa sekolah tersebut, sementara sampel adalah siswa kelas 5 yang diperoleh dengan teknik *systematic random sampling*. Dari sampel tersebut, 19 siswa dialokasikan ke dalam kelompok eksperimen yang akan diberikan perlakuan berupa ceramah dan permainan "ular tangga dengan benda asli", dan 18 siswa dialokasikan ke dalam kelompok kontrol yang hanya diberikan perlakuan berupa ceramah, dengan materi yang sama yaitu tentang pengendalian jentik.

Sebelum dilaksanakan intervensi atau penyuluhan, dilakukan *pre-test* untuk mengetahui tingkat pengetahuan siswa dalam pengendalian jentik menggunakan permainan "ular tangga dengan benda asli" dan ceramah. Materi penyuluhan yang diberikan adalah tentang pencegahan penyakit DBD dan PSN. Lima hari setelah intervensi dilakukan *post-test* menggunakan kuesioner yang sama yang telah diuji validitas dan reli-

bilitasnya. Data penelitian selanjutnya di analisis menggunakan *uji wilcoxon* dan *independent t-test*.

## HASIL

**Tabel 1.**  
Karakteristik responden berdasarkan umur

Umur (tahun)	Kelompok eksperimen		Kelompok kontrol	
	n	%	n	%
9	0	0,00	1	5,56
10	12	63,16	15	83,33
11	7	36,84	2	11,11
Jumlah	19	100	18	100

**Tabel 2.**  
Karakteristik responden berdasarkan jenis kelamin

Jenis kelamin	Kelompok eksperimen		Kelompok kontrol	
	n	%	n	%
L	11	57,89	9	50,00
P	8	42,11	9	50,00
Jumlah	19	100	18	100

Dari tabel-tabel di atas dapat diketahui bahwa baik pada kelompok eksperimen (63,16%) maupun kontrol (83,33%), kelompok umur 10 tahun adalah yang terbanyak. Adapun jika ditinjau berdasarkan jenis kelamin, pada kelompok eksperimen laki-laki lebih banyak, dan pada kelompok kontrol keduanya sama banyak

**Tabel 3.**  
Distribusi frekuensi tingkat pengetahuan responden *pre-test* dan *post-test*

Kelompok	Tingkat pengetahuan (%)		
	Tinggi	Sedang	Rendah
Eksperimen			
<i>Pre-test</i>	21,05	61,11	21,05
<i>Post-test</i>	52,63	42,11	5,26
Kontrol			
<i>Pre-test</i>	22,2	55,60	22,20
<i>Post-test</i>	16,68	66,67	16,67

Tingkat pengetahuan siswa pada kelompok eksperimen dan kontrol, sebelum dan setelah penyuluhan, tersaji sebagaimana Tabel 3. Terlihat bahwa tingkat pengetahuan siswa sebelum mengikuti permainan ular tangga dengan benda asli, sebagian besar ada pada kategori sedang yaitu 61,11%, sementara setelah mengikuti permainan, sebagian besar atau 52,63% ada pada kategori tinggi.

Adapun pada kelompok kontrol, baik sebelum dan setelah perlakuan, sebagian besar responden ada pada tingkatan pengetahuan sedang, yaitu meningkat dari 55,6% menjadi 66,67%.

Hasil analisis statistik dengan uji *wilcoxon* pada derajat kepercayaan 95%, menunjukkan bahwa pada kelompok perlakuan ada peningkatan yang signifikan atau bermakna antara nilai *pre-test* dan *post-test* tentang pengendalian jentik (nilai p 0,02), sementara pada kelompok kontrol, walaupun ada peningkatan tingkat pengetahuan, namun tidak signifikan secara statistik.

Hal tersebut menunjukkan bahwa penyuluhan pengendalian jentik pada anak usia sekolah dasar dengan melakukan permainan "ular tangga dengan benda asli" pada kelompok eksperimen memiliki peningkatan yang lebih tinggi dibandingkan dengan kelompok kontrol yang hanya diberikan penyuluhan dengan metode ceramah.

Analisis statistik lanjutan dengan uji *t-test* bebas terhadap selisih data *pre-test* dan *post-test* antara kedua kelompok diperoleh nilai p sebesar 0,02, yang menunjukkan bahwa kenaikan tingkat pengetahuan yang dihasilkan oleh kedua metode penyuluhan berbeda signifikan.

## PEMBAHASAN

Pemilihan anak usia sekolah dasar sebagai sasaran penelitian adalah berdasarkan pertimbangan bahwa usia antara 6-12 tahun sudah dapat berfikir secara logis mengenai peristiwa yang konkrit dan dapat mengklasifikasikan benda ke dalam bentuk yang berbeda-beda. Selain itu, mereka memiliki karakteristik senang bermain dan senang bergerak<sup>7)</sup>.

Dilihat dari kelompok umurnya, sebagian besar anak-anak yang menjadi responden berumur 10 tahun, baik yang berada pada kelompok eksperimen maupun kelompok kontrol. Umur memiliki pengaruh terhadap pola pikir seseorang, karena semakin bertambah umur akan semakin berkembang pula daya tangkap dan pola pikirnya<sup>6)</sup>.

Pada penelitian ini, perbedaan umur siswa yang dijadikan sebagai responden tidak terpaut jauh, sehingga masing-masing responden memiliki daya tangkap dan pola pikir yang hampir sama.

Pada penelitian ini, baik kelompok eksperimen dan kontrol diberikan topik yang sama yaitu tentang pengendalian jentik dengan bobot materi yang sama pula. Yang membedakan adalah cara penyampaian, yaitu pada kelompok kontrol dengan metode ceramah berupa pidato yang disampaikan seorang pembicara di depan kelompok, sementara di kelompok eksperimen diberikan penyuluhan dengan metode permainan "ular tangga dengan benda asli".

Penyuluhan kesehatan dengan melakukan kegiatan pendidikan, dan menyebarkan pesan seperti melalui permainan "ular tangga dengan benda asli" menyebabkan siswa tidak hanya sadar, tahu dan mengerti tetapi juga mau melaksanakan kegiatan pengendalian jentik<sup>8)</sup>. Secara khusus, dalam analisis deskriptif maupun analitik, terlihat telah terjadi peningkatan pengetahuan yang signifikan berdasarkan selisih pengukuran *pre-test* dan *post-test*.

Namun demikian peningkatan nilai yang terjadi tidak terlalu besar. Hal itu mungkin disebabkan karena beberapa faktor seperti tidak adanya pengulangan dalam intervensi permainan yang diberikan. Selain itu, faktor yang mempengaruhi pengetahuan siswa dalam penelitian ini, menurut Notoatmodjo<sup>6)</sup> adalah media massa.

Di sekolah dasar lokasi penelitian ditemukan pamflet yang tertempel pada dinding yang isinya mirip dengan materi yang diberikan peneliti. Hal ini dapat mempengaruhi siswa, baik yang termasuk pada kelompok eksperimen maupun kelompok kontrol.

Selain itu juga ditemukan bahwa pada proses penyuluhan, tempat yang digunakan berdekatan dengan kelompok lain. Pada penelitian ini, permainan ular tangga dilaksanakan dalam satu lokasi yaitu di halaman sekolah, sehingga jaraknya relatif dekat yang dapat menyebabkan siswa dapat melihat kelompok lain yang sedang melakukan hal serupa sehingga tidak fokus dalam mendengarkan materi penyuluhan.

Namun demikian, jika dilihat dari hasil penelitian, responden yang mendapatkan perlakuan melalui permainan ular tangga, tingkat pengetahuannya semakin bertambah, dimana hal ini menunjukkan bahwa tingkat pengetahuan seseorang dapat diperoleh melalui mata dan telinga<sup>6)</sup>.

Melalui permainan dapat juga diberikan kesempatan pada siswa untuk belajar melalui mempraktikkan tingkah laku yang secara nyata dan tidak hanya mendiskusikannya saja seperti pada saat mengikuti pelajaran di dalam kelas. Dengan menggunakan permainan "ular tangga dengan benda asli" ini, anak-anak dapat berpartisipasi dalam proses pembelajaran secara langsung yang akan merangsang untuk belajar memecahkan masalah sederhana tanpa disadari oleh mereka seperti pertanyaan-pertanyaan yang terdapat dalam permainan tersebut.

Selain itu, permainan yang dilengkapi dengan benda asli, menurut Edgar Dale memiliki intensitas yang paling tinggi sebagai alat bantu dalam mempersiapkan bahan pengajaran terhadap pengetahuan siswa. Oleh karena itu, saat belajar dan bermain ular tangga yang dilengkapi dengan benda asli, siswa menggunakan berbagai macam indera, yaitu pendengaran, penglihatan dan perabaan.

Hal ini sejalan dengan penelitian Arfiyanti yaitu bahwa penyuluhan dengan metoda ceramah menggunakan benda asli berupa kondisi lingkungan di sekolah dasar dapat berpengaruh terhadap pengetahuan dan sikap siswa. Bahwa memberikan materi disertai dengan menunjukkan benda asli tersebut dapat berpengaruh terhadap peningkatan

an pengetahuan dan sikap siswa. Semakin banyak alat peraga yang digunakan, maka semakin mudah pula responden menangkap materi yang disampaikan. Alat peraga akan membantu dalam penegakan pengertian sehingga informasi tersebut menjadi lebih lama tersimpan di dalam ingatan.

Pada pelaksanaan permainan “ular tangga dengan benda asli”, anak-anak mengalami perubahan tingkat pengetahuan. Dalam pengukurannya, pengetahuan anak-anak responden tersebut terdapat dalam bobot 1 yaitu “tahu” dan “paham”. Menurut Notoatmodjo<sup>9)</sup>, pengetahuan memiliki enam tingkatan, yaitu tahu, paham, aplikasi, analisis, sintesis dan evaluasi.

Tahu (*know*) artinya mengingat suatu materi yang telah dipelajari sebelumnya. Termasuk ke dalam tingkat pengetahuan ini adalah mengingat kembali sumber materi pengendalian jentik yang telah diterima untuk menjawab soal pertanyaan yang ada di lembar tes nomor 1 yaitu mengenai kepanjangan dari DBD, sedangkan untuk memahami (*comprehension*) mempunyai arti kemampuan untuk menginterpretasikan secara benar tentang obyek yang diketahui tentang pengendalian jentik. Hal ini sesuai dengan pertanyaan yang ada di lembar soal tes pertanyaan nomor 2 hingga 7.

Tingkatan aplikasi (*application*) dapat diartikan sebagai telah memahami obyek yang dimaksud, yaitu tentang pengendalian jentik atau mengaplikasikan prinsip yang diketahui tersebut pada situasi yang lain sesuai dengan soal pertanyaan di lembar test 8 hingga 12. Adapun tingkatan analisis (*analysis*) adalah suatu kemampuan untuk menghubungkan dan menguraikan seluruh materi yang telah diperoleh tentang pengendalian jentik.

Pentingnya pengetahuan mengenai pengendalian jentik sangat diperlukan, karena dapat meningkatkan peran serta keluarga dalam usaha pencegahan penyakit DBD melalui pengendalian jentik. Selain itu, siswa dapat melakukan kegiatan pemberantasan jentik tersebut di sekolah masing-masing setiap minggu

sekali serta membuat jadwal bersama para wali kelas.

Pemberian pengetahuan pengendalian jentik dengan media akan membuat pembelajaran menjadi semakin menarik dalam pandangan anak-anak sekolah dasar<sup>10)</sup>. Pemilihan anak-anak sekolah sebagai sasaran untuk penyampaian informasi kesehatan karena anak-anak tersebut cenderung memiliki karakteristik senang bermain dan bergerak, bekerja dalam kelompok, merasakan, meniru, diperhatikan dan melakukan sesuatu secara langsung seperti yang diterapkan dalam media permainan “ular tangga dengan benda asli”<sup>11)</sup>.

Berdasarkan hasil analisis dengan menggunakan uji t-test bebas, diketahui ada perbedaan yang signifikan antara permainan “ular tangga dengan benda asli” dan metode ceramah, yang menunjukkan efektifitas permainan tersebut dibandingkan dengan hanya sekedar ceramah. Hal ini menunjukkan bahwa penggunaan permainan “ular tangga dengan benda asli” dapat digunakan pada beberapa kelompok umur, tergantung pada kebutuhan penelitian dan dapat mempermudah dalam penyampaian informasi kepada responden yang menjadi kelompok sasaran karena mengambil konsep permainan. Permainan ular tangga ini merupakan bentuk media visual yang dijadikan sebagai media pembelajaran.

## KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa: 1) siswa yang diberikan permainan “ular tangga dengan benda asli” mengalami peningkatan pengetahuan yang signifikan tentang pengendalian jentik, 2) siswa yang memperoleh ceramah tidak mengalami peningkatan pengetahuan tentang pengendalian jentik yang signifikan, 3) penyuluhan menggunakan permainan “ular tangga dengan benda asli” sebagai media, lebih berpengaruh terhadap tingkat pengetahuan mengenai pengendalian jentik untuk anak sekolah dasar, dibandingkan dengan metode ceramah.



## SARAN

Sekolah disarankan untuk memberikan informasi tentang kesehatan kepada para siswa dengan menggunakan media seperti permainan “ular tangga dengan benda asli” agar menarik minat siswa dan membuat mereka bersemangat karena bisa dilakukan di luar sekolah dan dilakukan secara rutin, serta dapat diberikan pula untuk siswa kelas lain.

Siswa disarankan untuk melakukan kegiatan pemantauan dan pemberantasan jentik setiap seminggu sekali di kamar mandi sekolah. Adapun bagi peneliti lain dapat melakukan penelitian sejenis, namun dengan pengulangan atau replikasi agar pengaruh terhadap tingkat pengetahuan siswa menjadi lebih tinggi.

## DAFTAR PUSTAKA

1. Oktafiana, D. (2017). *Penggunaan Sampul Pintar dan Poster untuk Meningkatkan Perilaku Pencegahan Demam Berdarah Dengue Siswa Sekolah Dasar Negeri Wojo Bantul*.
2. Yudhastuti, R., & Vidiyani, A. (2005). Hubungan kondisi lingkungan, kontainer, dan perilaku masyarakat dengan keberadaan jentik nyamuk *Aedes aegypti* di daerah endemis demam berdarah dengue Surabaya, *Kesehatan Lingkungan*, 1(2).
3. Nugraha, S. W. (2016). Jumlah Kasus DBD di Sleman Meningkat. (retrieved December 10, 2017, from <http://jogja.tribunnews.com/2016/05/16/jumlah-kasus-dbd-di-sleman-meningkat>)
4. Bahtiar, Y. (2012). Hubungan pengetahuan dan sikap tokoh masyarakat dengan perannya dalam pengendalian demam berdarah di wilayah Puskesmas Kawalu Kota Tasikmalaya. *Aspirator*, 4(2): 73–84.
5. Kementerian Kesehatan RI, (2016). Pemberdayaan Jumanantik untuk Mendukung Gerakan PSN 3M Plus. (retrieved January 4, 2017, from <http://www.depkes.go.id/article/print/16061600003/pemberdayaan-jumanantik-untuk-mendukung-gerakan-psn-3m-plus.html>)
6. Notoatmodjo, S. (2007). *Promosi Kesehatan & Ilmu Perilaku*, Jakarta: Rineka Cipta.
7. Sugiyanto, (2012). Karakteristik Anak Usia SD (retrieved January 17, 2018, from <http://staff.uny.ac.id/sites/default/files/tmp/KarakteristikSiswaSD.pdf>)
8. Machfoedz, I. (2007). *Pendidikan Kesehatan Bagian dari Promosi Kesehatan*, Yogyakarta: Fitramaya.
9. Notoatmodjo, S. (2010). *Metode Penelitian Kesehatan* (Edisi Revisi). Jakarta: Rineka Cipta.