

**PENGARUH PENDIDIKAN KESEHATAN TERHADAP PENGETAHUAN SISWA DALAM  
MENGHADAPI BENCANA DI BANTUL YOGYAKARTA**

**EFFECT OF HEALTH EDUCATION ON STUDENT KNOWLEDGE IN DEALING DISASTER  
IN BANTUL YOGYAKARTA**

Masta Hutasoit<sup>1</sup>, Fiki Wijayanti<sup>2</sup>, Noerma Shovei R<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Universitas Jenderal Achmad Yani Yogyakarta, Email: [hutasoitmasta@gmail.com](mailto:hutasoitmasta@gmail.com)

<sup>2</sup>Fakultas Keperawatan Universitas Ngudi Waluyo Semarang

<sup>3</sup>Keperawatan Stikes Kusuma Husada Surakarta

**ABSTRAK**

Latar Belakang: Bantul merupakan salah satu wilayah rawan bencana yang ada di Yogyakarta. Hasil wawancara dengan kepala SD N 2 Padokan diperoleh bahwa sekolah belum pernah ada pelatihan mengenai bencana dan belum diberlakukan kurikulum mengenai mitigasi bencana. Anak merupakan kelompok usia yang sangat rentan terhadap dampak bencana baik fisik maupun psikologis. Pengetahuan tentang kesiapsiagaan bencana penting dilakukan untuk upaya preventif menghadapi bencana. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui pengaruh pendidikan kesehatan terhadap pengetahuan mengenai kesiapsiagaan siswa terhadap kejadian bencana gempa bumi di SD N 2 Padokan, Bantul. Metode: Jenis penelitian ini adalah penelitian kuantitatif dengan desain *quasi experiment*. Rancangan yang digunakan adalah *pre test and post test nonequivalent control group*. Jumlah sampel pada kelompok intervensi dan kelompok kontrol masing-masing sebanyak 27 siswa kelas V. Metode pengambilan data dilakukan dengan *purposive sampling* sesuai dengan kriteria. Metode pengumpulan data menggunakan kuesioner dan menggunakan analisis statistik nonparametrik Wilcoxon dengan bantuan program SPSS v.17 for Windows. Hasil: hasil penelitian menunjukkan tidak ada pengaruh pendidikan kesehatan terhadap pengetahuan kesiapsiagaan bencana gempa bumi di SD N 2 Padokan didapatkan hasil *p value* 0.480 dengan  $\alpha$  0.05. Pada kelompok intervensi perbedaan pengetahuan sebelum dan sesudah ditunjukkan dengan *p value* 0.180, sementara untuk kelompok kontrol 1.000. Kesimpulan: tidak ada pengaruh pendidikan kesehatan terhadap pengetahuan kesiapsiagaan bencana di SD N 2 Padokan.

**Kata kunci : Pendidikan kesehatan, pengetahuan, bencana, kesiapsiagaan**

**ABSTRACT**

Background: Bantul is one of the areas in Yogyakarta that is at risk of disaster. The results of interviews with the head of SD N 2 Padokan found that the school had never had any training on disaster and not yet implemented the curriculum on disaster mitigation. Children are age groups that are very vulnerable to the impact of both physical and psychological disasters. Knowledge of disaster preparedness is important for disaster prevention. The purpose of the study: to determine the effect of health education on knowledge of student preparedness to earthquake disaster events in SD N 2 Padokan, Bantul. Method: This research is quantitative research with quasi experiment design. The design used was pre test and post test nonequivalent control group. The number of samples in the intervention group and the control group were 27 students of class V. The sampling were collected by purposive sampling according to the criteria. Methods of data collection using questionnaires and using nonparametric statistical analysis Wilcoxon with the help of SPSS v.17 for Windows program. Results: The results showed no effect of health education on earthquake disaster preparedness knowledge in SD N 2 Padokan obtained *p value* 0.480 with  $\alpha$  0.05. In the intervention group the difference of knowledge before and after is indicated by *p value* 0.180, while for the control group 1,000. Conclusion: there is no effect of health education on disaster preparedness knowledge in SD N 2 Padokan.

**Keywords: Health education, knowledge, disaster, preparedness.**

## Pendahuluan

Indonesia merupakan negara yang letak geografisnya sangat berpotensi untuk terjadinya bencana seperti letusan gunung berapi, gempa bumi, tsunami, banjir dan tanah longsor. Data yang ditampilkan pada tahun 1986 menunjukkan bahwa Indonesia merupakan salah satu negara yang memiliki tingkat kegempaan yang tinggi di dunia, lebih dari 10 kali lipat tingkat kegempaan di Amerika Serikat.<sup>1,2</sup>

Salah satu zona rawan bencana gempa bumi di Indonesia adalah Daerah Istimewa Yogyakarta (DIY). Di DIY sendiri yang merupakan wilayah rawan tercatat ada tiga wilayah, yaitu Bantul, Gunung Kidul, dan Kulon Progo.<sup>3</sup> Berdasarkan data sejarah kegempaan, DIY telah 12 kali mengalami bencana gempa bumi yang merusak, yakni pada tahun 1840 dan 1859 yang juga terjadi tsunami, 1867, 1875, 1937, 1943, 1957, 1981, 1992, 2001, 2004, serta tahun 2006 lalu.<sup>4</sup> Salah satu wilayah di Yogyakarta yang merupakan wilayah rawan gempa bumi adalah Bantul. Kejadian gempa bumi di Bantul menunjukkan wilayah yang rawan bencana terjadi di wilayah yang memiliki tingkat kepadatan penduduk dan kepadatan pemukiman yang tinggi. Kejadian gempa bumi 27 Mei 2006 menguatkan predikat Kabupaten Bantul sebagai wilayah yang termasuk dalam kategori wilayah rawan bencana gempa bumi. Bencana gempa bumi Bantul mengakibatkan total kerusakan rumah sebesar 236.024 rumah dengan rincian 132.432 rumah rusak berat dan roboh, 37.233 rumah rusak sedang, dan 66.359 rumah rusak ringan.<sup>5</sup>

Upaya preventif yang dapat dilakukan, salah satunya adalah kesiapsiagaan. Kesiapsiagaan penanggulangan bencana dilaksanakan untuk memastikan terlaksananya tindakan yang cepat dan tepat pada saat terjadi bencana. Pengetahuan tentang kesiapsiagaan bencana penting dilakukan untuk upaya preventif menghadapi bencana. Peningkatan pengetahuan dapat dilakukan dengan pendidikan kesehatan tentang sekolah siaga bencana dan simulasi menghadapi bencana. Berdasarkan penelitian sebelumnya bahwa

semakin bertambah pengetahuan semakin tinggi perilaku kesiapsiagaan menghadapi bencana.<sup>6</sup> Upaya mewujudkan kesiapsiagaan masyarakat terkendala berbagai persoalan, diantaranya adanya anggapan sebagian masyarakat yang memandang bencana sebagai suatu musibah dari Sang Maha Pencipta yang harus diterima dengan ikhlas, sehingga tidak perlu meributkan upaya kesiapsiagaan.<sup>7</sup>

Anak merupakan individu yang rentan terhadap dampak bencana yang terjadi. Saat kejadian bencana alam melanda, anak-anak merupakan kelompok yang paling rentan terkena dampaknya, baik fisik maupun psikis. Mereka amat bergantung pada pertolongan orang-orang dewasa. Organisasi kemanusiaan Wahana Visi Indonesia (WVI) fokus melakukan program penanganan bencana untuk kepentingan anak-anak. Menurut Seballos *et al* reaksi anak terhadap trauma menjadi perhatian khusus dan menjadi masalah kesehatan pada anak setelah terjadi bencana.<sup>8</sup> Bencana gempa bumi pada jam sekolah, seperti yang terjadi pada 12 Mei 2008 di Sichuan, China. Gempa berkekuatan 7,9 skala richter itu menewaskan 87.000 orang dengan sedikitnya 5.335 murid, itu berarti sekitar 6% korban meninggal adalah anak-anak sekolah.<sup>9</sup>

SD Negeri 2 Padokan terletak di kelurahan Tirtonirmolo, Kecamatan Kasihan Bantul Yogyakarta. Salah satu SD yang berada di area rawan bencana. Menurut wawancara yang dilakukan kepada Kepala SD Negeri 2 Padokan mengatakan bahwa di sekolah ini belum pernah ada pelatihan mengenai bencana dan belum diberlakukan kurikulum mengenai mitigasi bencana. Rumusan masalah pada penelitian ini adalah Bagaimanakah pengaruh pendidikan kesehatan terhadap kesiapsiagaan siswa terhadap kejadian bencana di Sekolah Dasar Negeri Padokan, Tirtonirmoli, Bantul?. Tujuan penelitian adalah Untuk mengetahui pengaruh pendidikan kesehatan terhadap kesiapsiagaan siswa terhadap kejadian bencana di Sekolah Dasar Negeri Padokan, Tirtonirmoli, Bantul.

## Metode

Jenis penelitian yang digunakan adalah jenis kuantitatif dengan desain *quasi eksperiment* dengan rancangan *pre test and post test nonequivalent control group*. Rancangan tersebut dipilih karena peneliti melibatkan 2 kelompok, yaitu kelompok intervensi dan kelompok kontrol. Pada rancangan ini tidak dilakukan randomisasi, kelas V grup A menjadi kelompok intervensi dan Kelas V grup B menjadi kelompok kontrol. Tempat penelitian dilakukan di SD Negeri Padokan, Tirtonirmolo, Bantul pada bulan Mei 2016. Pelaksanaan penelitian ini selama satu hari dimana peneliti memberikan ceramah pendidikan kesehatan kemudian pemutaran video animasi mengenai kesiapsiagaan saat terjadi bencana. Sebelum dan sesudah siswa mendapatkan pendidikan kesehatan dan video, siswa mengisi kuesioner untuk mengukur pengetahuan anak mengenai kesiapsiagaan bencana. Populasi pada penelitian ini adalah siswa kelas V SD N 2 Padokan berjumlah 61. Pengambilan sample berdasarkan *purposive sampling* yang sesuai dengan kriteria peneliti yaitu hadir saat penelitian dan setuju untuk menjadi responden.

Kuesioner pengetahuan tentang kesiapsiagaan bencana anak sekolah dasar di adopsi dari penelitian Indriasari (2014) dengan 17 item pertanyaan. Kuesioner tersebut terdiri dari 3 indikator yaitu pengetahuan tentang bencana, pengetahuan tentang tindakan saat terjadi bencana dan pengetahuan tentang tindakan pasca bencana. Analisis data dilakukan dengan analisis univariate dan *bivariate*. Analisis *bivariate* dengan uji non parametric menggunakan uji Wilcoxon, karena data tidak berdistribusi normal.

## HASIL

### 1. Karakteristik Responden

#### a. Karakteristik responden berdasarkan jenis kelamin

**Tabel 1. Distribusi frekuensi karakteristik responden berdasarkan jenis kelamin pada kelompok intervensi dan kelompok kontrol**

Jenis kelamin	Kelompok intervensi		Kelompok kontrol	
	N	%	N	%
Laki – laki	16	59.3%	15	55.6%
Perempuan	11	40.7%	12	44.4%
Total	27	100%	27	100%

Berdasarkan data diatas jenis kelamin pada kelompok intervensi adalah laki – laki sejumlah 16 (59.3%) dan pada kelompok kontrol adalah laki laki sejumlah 15 anak (55.6%)

#### b. Karakteristik responden berdasarkan umur

**Tabel 2. Distribusi frekuensi karakteristik responden berdasarkan umur pada kelompok intervensi dan kelompok kontrol**

Umur	Kelompok intervensi		Kelompok kontrol	
	N	%	N	%
10 tahun	3	11.1%	5	18.5%
11 tahun	18	66.7%	19	70.4%
12 tahun	5	18.5%	2	7.4%
13 tahun	1	3.7%	1	3.7%
Total	27	100%	27	100%

Berdasarkan data diatas umur terbanyak pada kelompok intervensi adalah pada usia 11 tahun yaitu 18 anak (66.7%) dan pada kelompok intervensi adalah usia 11 tahun yaitu 19 anak (70.4%)

#### 2. Pengetahuan kesiapsiagaan bencana pada kelompok kontrol dan intervensi sebelum diberikan perlakuan

**Tabel 3. Distribusi Frekuensi Pengetahuan kesiapsiagaan bencana pada kelompok kontrol dan intervensi sebelum diberikan perlakuan**

Pengetahuan Kesiapsiagaan bencana	Kelompok intervensi		Kelompok kontrol	
	N	%	N	%
Rendah	0	0	0	0
Sedang	6	22.2%	7	25.9%
Tinggi	21	77.8%	20	74.1%

Berdasarkan tabel 3 didapatkan hasil bahwa pengetahuan kesiapsiagaan pada kelompok intervensi ada 6 anak (22.2%) yang mempunyai pengetahuan sedang dan sejumlah 21 anak (77.8%) mempunyai pengetahuan tinggi. Sedangkan pada kelompok kontrol pengetahuan yang sedang 7 anak (25.9%) dan yang mempunyai pengetahuan tinggi ada 20 anak (74.1%).

3. Pengetahuan kesiapsiagaan bencana pada kelompok kontrol dan intervensi setelah diberikan perlakuan.

**Tabel 4. Distribusi Frekuensi Pengetahuan kesiapsiagaan bencana pada kelompok kontrol dan intervensi setelah diberikan perlakuan**

Pengetahuan Kesiapsiagaan bencana	Kelompok intervensi		Kelompok kontrol	
	N	%	N	%
Rendah	0	0	0	0
Sedang	3	11.1%	5	18.5%
Tinggi	24	88.9%	22	81.5%

Berdasarkan tabel 4 didapatkan hasil bahwa pengetahuan kesiapsiagaan terhadap bencana setelah diberikan perlakuan pada kelompok intervensi dengan kategori sedang ada 3 anak (11.1%) dan kategori tinggi 24 anak (88.9%) dan pada kelompok kontrol yang mempunyai pengetahuan dengan kategori sedang 5 anak (18.5%) dan kategori tinggi 22 anak (81.5%).

4. Uji homogenitas

**Tabel 5. Kesetaraan pengetahuan kesiapsiagaan bencana pada anak**

Variabel	Kelompok	n	p-value
Pengetahuan kesiapsiagaan bencana	kontrol	18	0,218
	Intervensi	18	

Berdasarkan tabel 5 didapatkan bahwa uji kesetaraan pada kelompok intervensi dan kelompok kontrol sebelum dilakukan perlakuan dengan  $p\text{ value } 0,218 > \alpha 0.05$ , dapat disimpulkan

bahwa tidak ada perbedaan yang signifikan antara pengetahuan kesiapsiagaan bencana pada kelompok intervensi dan kelompok kontrol sebelum diberikan perlakuan yaitu pendidikan kesehatan.

5. Uji normalitas data

**Tabel 6. Tabel uji normalitas data pada pengetahuan kesiapsiagaan bencana pada kelompok intervensi dan kontrol**

Kelompok		Shapiro-Wilk		
		Statistic	df	Sig.
Intervensi	pengetahuan pre test	.516	27	.000
	pengetahuan post test	.368	27	.000
Kontrol	pengetahuan pre test	.549	27	.000
	pengetahuan post test	.476	27	.000

Berdasarkan tabel 6 didapatkan dari uji normalitas data dengan menggunakan *Shapiro wilk* karena skala data di pengetahuan adalah kategorik. Didapatkan hasil distribusi data normal karena  $p\text{ value} > 0.05$ .

6. Perbedaan pengetahuan kesiapsiagaan bencana sebelum dan sesudah diberikan perlakuan pada kelompok intervensi di SDN Padokan

**Tabel 7. Analisa Perbedaan pengetahuan kesiapsiagaan bencana sebelum dan sesudah diberikan perlakuan pada kelompok intervensi**

Variabel	Intervensi	N	Mean Rank	Z	P value
Pengetahuan	Sebelum	27	2.77	-1.342	0.180
	Sesudah	27	2.89		

Berdasarkan tabel 7 diketahui bahwa Mean rank pengetahuan kesiapsiagaan bencana pada kelompok intervensi sebelum diberikan perlakuan adalah 2.77 dan setelah diberikan perlakuan adalah 2.89. Berdasarkan uji wilcoxon didapatkan nilai Z sebesar -1,342 dengan  $p\text{-value } 0.180 > \alpha (0,05)$  menunjukkan bahwa tidak ada pengaruh pengetahuan kesiapsiagaan bencana pada kelompok intervensi sebelum dan setelah diberikan intervensi di SDN Padokan

7. Perbedaan pengetahuan kesiapsiagaan bencana sebelum dan sesudah diberikan perlakuan pada kelompok kontrol di SDN Padokan

**Tabel 8. Analisa Perbedaan pengetahuan kesiapsiagaan benca sebelum dan sesudah diberikan perlakuan pada kelompok kontrol**

Variabel	Intervensi	N	Mean Rank	Z	P-value
Pengetahuan	Sebelum	27	2.74	-1.00	0.317
	Sesudah	27	2.81	0	

Berdasarkan tabel 8 diketahui bahwa Mean rank pengetahuan kesiapsiagaan bencana pada kelompok intervensi sebelum diberikan perlakuan adalah 2.74 dan setelah diberikan perlakuan adalah 2.81. Berdasarkan uji wilcoxon didapatkan nilai Z sebesar -1,000 dengan p-value  $0.371 > \alpha$  (0,05) menunjukkan bahwa tidak ada pengaruh pengetahuan kesiapsiagaan bencana pada kelompok kontrol sebelum dan setelah diberikan intervensi di SDN Padokan.

8. Pengaruh pendidikan kesehatan terhadap pengetahuan kesiapsiagaan bencana di SDN Padokan

**Tabel 9. Pengaruh pendikan kesehatan terhadap pengetahuan kesiapsiagaan bencana**

Variabel	Kelompok	n	Median (Min-max)	P value
Pengetahuan	Intervensi	27	1 (2-3)	0.480
	Kontrol	27	1 (2-3)	

Berdasarkan uji wilcoxon didapatkan hasil  $p\text{-value } 0.480 > \alpha$  (0.05) menunjukkan tidak ada pengaruh pendidikan kesehatan terhadap pengetahuan kesiapsiagaan bencana di SDN 2 Padokan kasihan Bantul

## PEMBAHASAN

SD N 2 Padokan terletak di daerah Bantul. Kelompok memilih SD N 2 Padokan sebagai tempat penelitian karena di DIY sendiri yang

merupakan wilayah rawan tercatat ada tiga wilayah, yaitu Bantul, Gunung Kidul, dan Kulon Progo<sup>3</sup>. Selain hal tersebut, dapat juga dilihat dari kejadian gempa bumi 27 Mei 2006 menguatkan predikat Kabupaten Bantul sebagai wilayah yang termasuk dalam kategori wilayah rawan bencana gempa bumi. Bencana gempa bumi Bantul mengakibatkan total kerusakan rumah sebesar 236.024 rumah dengan rincian 132.432 rumah rusak berat dan roboh, 37.233 rumah rusak sedang, dan 66.359 rumah rusak ringan.<sup>5</sup>

Penelitian dilakukan pada siswa kelas V SD N Padokan dimana sebagian besar anak berusia 11 tahun. Pendidikan kesehatan mengenai kesiapsiagaan bencana sangat tepat bila dimulai dari dini. Menurut Murray & Monteiro, anak-anak dianggap sebagai kelompok yang rentan selama bencana karena secara fisik, psikologis dan kognitif anak sangat berbeda dengan dewasa sehingga membutuhkan pertimbangan khusus bagi tenaga kesehatan dalam merencanakan mitigasi dan tahap persiapan bencana<sup>15</sup>. Lopez *et al* menyatakan bahwa keterlibatan anak-anak dalam manajemen bencana memberikan kontribusi yang positif terhadap penyelamatan, pemulihan dan rehabilitasi bencana. Keterlibatan anak-anak merupakan komponen dalam pengurangan risiko bencana.<sup>10</sup>

Pendidikan siaga bencana dapat diawali pada anak usia sekolah dasar karena menurut Piaget, pada masa ini merupakan fase operasional konkret. Dalam dimensi ini anak-anak lebih mengenal kenyataan dan mudah menirukan apa-apa yang diberikan, selain itu kemampuan anak belajar konseptual mulai meningkat dengan pesat dan memiliki kemampuan belajar dari benda, situasi dan pengalaman yang dijumpai.<sup>11</sup> Berdasarkan hal tersebut, maka pendidikan siaga bencana pada anak usia sekolah dasar merupakan langkah yang sangat strategis karena penanaman konsep sejak dini lebih baik dari pada setelah dewasa, atau tua.

Kepala sekolah SDN 2 Padokan mengatakan bahwa kesiapsiagaan terhadap kejadian bencana



belum dimasukkan ke dalam kurikulum yang baru dan sebelumnya belum pernah ada penyuluhan mengenai kesiapsiagaan bencana gempa bumi ataupun yang lainnya. Hal tersebut juga menguatkan peneliti untuk melakukan penelitian di SD N 2 Padokan karena di SD ini belum memenuhi rekomendasi yang disarankan oleh Dolan dan Krug yang menyatakan bahwa institusi sebaiknya memperdulikan anak dengan harus mempertimbangkan untuk menambahkan kesiapsiagaan bencana ke dalam kurikulum untuk keperluan melanjutkan pendidikan anak. Selain itu, diperlukan juga melibatkan anak dalam kurikulum program pelatihan sebagai peran pembelaan untuk kesiapsiagaan anak terhadap bencana.<sup>12</sup>

Sejumlah 21 responden (77,8%) dari 27 responden pada kelompok intervensi dan 20 responden (74,1%) dari 27 responden dari kelompok kontrol memiliki pengetahuan yang tinggi tentang kesiapsiagaan bencana sebelum dilakukan intervensi. Responden Pada kedua kelompok sudah memiliki pemahaman yang tinggi tentang bencana. Variabel pengganggu pada penelitian ini tidak dilakukan pengontrolan. Pengetahuan sesudah dilakukan intervensi pada kelompok intervensi sebesar 88.9% dan kelompok control 81.5%. sementara uji homogenitas untuk melihat kesetaraan antara kedua kelompok dilakukan, dan hasilnya  $p\text{-value}$   $0,218 > \alpha$  0.05 artinya tidak ada perbedaan yang signifikan antar kedua kelompok.

Analisis perbedaan pengetahuan sebelum dan sesudah dilakukan penkes pada kelompok intervensi dilakukan uji wilcoxon didapatkan nilai Z sebesar -1,342 dengan  $p\text{-value}$   $0.180 > \alpha$  (0,05) menunjukkan bahwa tidak ada pengaruh pengetahuan kesiapsiagaan bencana pada kelompok intervensi sebelum dan setelah diberikan intervensi di SDN Padokan. Pada kelompok kontrol nilai Z sebesar -1,000 dengan  $p\text{-value}$   $0.371 > \alpha$  (0,05) menunjukkan bahwa tidak ada pengaruh pengetahuan kesiapsiagaan bencana pada kelompok kontrol sebelum dan setelah

diberikan intervensi di SDN Padokan. Antara kedua kelompok sama-sama tidak menunjukkan perbedaan yang signifikan baik kelompok intervensi yang diberikan penkes ataupun tanpa diberikan penkes. Hal ini dikarenakan pengetahuan awal sudah baik, jadi ketika diberikan tambahan pengetahuan lewat penkes tidak begitu terlihat perbedaan yang bermakna lagi.

Penelitian ini dilakukan dengan memberikan pendidikan kesehatan pada siswa kelas V mengenai pengetahuan tentang persiapan bencana, saat bencana dan pasca bencana tanpa melibatkan guru ataupun orangtua siswa. Untuk meningkatkan partisipasi anak dalam persiapan bencana harus dikaji terlebih dahulu beberapa hal seperti latar belakang keluarga anak, faktor budaya dan politik serta pengalaman masa lalu anak.<sup>10</sup> Pada penelitian ini tidak dikaji bagaimana orangtua memberikan pemahaman tentang bencana pada anak di rumah. Penelitian Orama menyebutkan bahwa orangtua mungkin melarang anak untuk berpartisipasi dalam upaya kesiapsiagaan bencana karena menganggap hal itu akan melanggar hak anak dan asumsi orangtua bahwa orangtua lah yang berkewajiban melindungi anak bila terjadi bencana. Bila anak dilibatkan dalam hal ini bisa mempengaruhi pengambilan keputusan orangtua.<sup>10</sup>

Penelitian Siegel *et al.* mencoba melihat pentingnya penerapan kurikulum CBRNE (*Chemical, Biological, Radiological, Nuclear or Explosive*) pada pendidikan anak usia sekolah serta perkembangannya.<sup>13</sup> Kurikulum CBRNE ini merupakan pengembangan hasil konferensi National Center for Disaster Medicine and Public Health (NCDMPH).<sup>13</sup> Kurikulum didasarkan pada asumsi bahwa anak adalah golongan yang rentan terhadap serangan CBRNE. Penelitiannya menunjukkan hasil bahwa kurikulum CBRNE penting untuk diterapkan di pendidikan formal karena selain bisa meningkatkan pengetahuan anak tentang bencana, juga berisi cara diagnosis

serta intervensi untuk cedera dan luka akibat efek CBRNE.

Terdapat beberapa faktor yang meningkatkan resiko anak mengalami luka, cedera bahkan kematian setelah terjadi bencana. Resiko meningkat pada negara miskin atau masyarakat yang belum maju, anak-anak yang bersekolah di sekolah dengan konstruksi yang tidak baik, anak yang mengalami malnutrisi dan kelaparan sehingga penting juga bagi sekolah menyiapkan fasilitas yang baik untuk anak untuk menghindari resiko yang buruk sangat terjadi bencana.<sup>15</sup>

Sebelum pendidikan kesehatan diberikan, peneliti mencoba memberikan pertanyaan kepada anak-anak seputar kejadian gempa bumi, baik dari pengertian, akibat terjadinya gempa bumi, dan apa saja yang harus dilakukan saat terjadi gempa bumi. Masih terdapat beberapa anak yang belum dapat menjawab pertanyaan lisan tersebut dengan benar, bahkan beberapa anak juga belum tahu. Penelitian yang dilakukan oleh Kirikkaya, ditemukan bahwa siswa kelas 4 dan 5 mendapatkan informasi yang salah dari sumber informal, sehingga dibutuhkan adanya informasi yang akurat untuk siswa melalui pendidikan formal di sekolah mengenai kejadian gempa bumi. Penelitian tersebut juga merekomendasikan untuk merevisi kurikulum yang ada di sekolah karena mengingat banyaknya informasi yang salah yang diterima oleh siswa.<sup>16</sup>

Pelatihan mengenai gempa bumi dapat diberikan sejak anak duduk di bangku sekolah dasar. Siswa dapat diperlihatkan berbagai macam animasi yang telah dipersiapkan oleh pelatih.<sup>16</sup> Rekomendasi dari penelitian tersebut telah sesuai dengan metode pendidikan kesehatan yang dipilih oleh peneliti, yaitu dengan memutar video untuk siswa yang ditampilkan di depan kelas. Video tersebut berisi tentang kejadian gempa bumi, akibat terjadinya gempa bumi, apa saja yang harus dilakukan saat terjadi gempa bumi (tempat berlindung saat terjadi gempa bumi dan tempat yang harus dihindari saat

terjadi gempa bumi), serta hal yang boleh dan tidak boleh dilakukan setelah gempa bumi terjadi.

Kurangnya kesiapsiagaan terhadap terjadinya bencana dapat mengakibatkan banyaknya korban jiwa. Legarda meluncurkan video kesiapsiagaan bencana yang bertujuan untuk memberikan informasi yang berharga dan memberikan informasi mengenai tindakan pencegahan kepada keluarga dan komunitas selama terjadinya angin topan, banjir, tanah longsor, gunung meletus, gempa bumi, dan tsunami. Video ini memberikan informasi kepada semua orang mengenai apa saja yang harus dilakukan sebelum, selama, dan setelah terjadinya bencana alam. Video yang disediakan untuk anak-anak berupa video animasi.<sup>18</sup>

Berdasarkan data tentang pengaruh pemberian pendidikan kesehatan terhadap pengetahuan kesiapsiagaan bencana dengan  $p$  value  $0,480 > \alpha 0.05$ . sehingga tidak adanya hubungan yang signifikan. Pengetahuan mengenai kesiapsiagaan anak saat terjadi gempa bumi dipengaruhi oleh banyaknya informasi informal yang secara sengaja ataupun tidak sengaja didapatkan oleh anak. Adanya variabel pengganggu yang tidak dikontrol oleh peneliti dalam penelitian ini menjadi faktor yang mempengaruhi hasil penelitian menjadi tidak signifikan, tidak berarti, dan tidak bermakna. Variabel pengganggu terdiri dari umur, pendidikan, lingkungan, dan sosial budaya.<sup>17</sup> Dalam penelitian ini, yang menjadi variabel pengganggu salah satunya adalah dengan adanya pengaruh yang ada di sekitar anak, yaitu adanya sumber informasi informal. Sumber informasi informal yang mempengaruhi anak dalam penelitian ini adalah televisi, internet, radio, dan koran.

Variabel perancu yang tidak diteliti dalam penelitian ini salah satunya adalah faktor pendidikan orang tua. Pendidikan orang tua di SDN 2 Padokan Kasihan Bantul bervariasi dari sarjana, diploma dan Sekolah Menengah Atas (SMA) dan Sekolah Menengah Pertama (SMP).

Faktor pendidikan orang tua mempengaruhi pola pikir orang tua dalam mendidik anak sehingga anak lebih mengetahui pengetahuan secara luas.

Informasi mengenai bencana alam dapat diperoleh dari berbagai macam bentuk media, yaitu media cetak, radio, televisi, dan lainnya. Informasi mengenai kesiapsiagaan bencana dapat berasal dari mana saja, setiap responden juga memiliki beragam kesukaan sumber informasi yang didapatkan. Sebanyak 34% responden lebih menyukai mendapatkan informasi mengenai kesiapsiagaan bencana dari format kampanye atau penyuluhan, 34% lebih menyukai program pelatihan, 2% lebih menyukai simulasi, 16% lebih menyukai bermain peran, 2% lebih menyukai melalui lagu daerah, 48% lebih menyukai program dari radio, 40% lebih menyukai dari program televisi, dan tidak ada yang menyukai informasi tertulis melalui telepon genggam, pamflet, brosur, internet, dan lain-lain. Berdasarkan hasil penelitian tersebut, pilihan media yang paling banyak dipilih dalam mengirimkan informasi mengenai kesiapsiagaan bencana diperoleh dari radio.<sup>20</sup>

## SIMPULAN

Pada penelitian yang dilakukan tidak ada perbedaan yang signifikan antara pengetahuan kesiapsiagaan bencana pada kelompok intervensi dan kelompok kontrol sebelum diberikan perlakuan yaitu pendidikan kesehatan.

## SARAN

Disarankan supaya sekolah menata ruang kelas harus diatur untuk kemudahan akses serta adanya denah jalur evakuasi. Perlu bekerjasama dengan pemerintah pastikan konstruksi bangunan sekolah yang tepat untuk menghadapi bencana gempa bumi. Para siswa dilakukan pendidikan kesehatan secara kontinu untuk mempertahankan dan mengoptimalkan pengetahuan tentang kesiapsiagaan bencana.

## DAFTAR PUSTAKA

1. BNPB. (2015). Potensi Ancaman Bencana. Diakses dari <http://www.bnpb.go.id/pengetahuan-bencana/potensi-ancaman-bencana> pada tanggal 29 Maret 2016
2. BNPB. (2015). Data dan Informasi Bencana Indonesia. Diakses dari <http://dibi.bnpb.go.id/data-bencana> pada tanggal 29 Maret 2016
3. RENAS PB. (2010). *Rencana Nasional Penanggulangan Bencana, 2010 – 2014*. BNPB
4. Gusti. (2009). DIY Pernah Alami 12 Kali Gempa Bumi Merusak. Diakses dari <https://ugm.ac.id/id/berita/816-diy.pernah.alami.12.kali.gempa.bumi.merusak> pada tanggal 1 April 2015
5. Gusti. (2011). Rawan Gempa dan Tsunami, Bantul Perlu Perkuat Mitigasi. Diakses dari <http://ugm.ac.id/id/berita/3911-rawan.gempa.dan.tsunami.bantul.perlu.perkuat.mitigasi> pada tanggal 1 April 2015
6. Firmansyah, Iman, and Hanny Rasni. "Hubungan Pengetahuan dengan Perilaku Kesiapsiagaan dalam Menghadapi Bencana Banjir dan Longsor pada Remaja Usia 15-18 tahun di SMA Al-Hasan Kemiri Kecamatan Panti Kabupaten Jember. Artikel Ilmiah Hidayat, A. A. (2007). *Metode Penelitian Keperawatan dan Teknik Analisis Data*. Jakarta: Salemba Medika
7. Nuryati, S. (2015). *Pentingnya Pendidikan Bencana*. Diakses dari <http://www.pelita.or.id/baca.php?id=80278> pada tanggal 29 Maret 2015
8. Seballos, F., Tanner, T., Tarazona, M., & Gallegos, J. (2011). *Children and disasters: Understanding impact and enabling agency* (p. 12). Brighton: Institute of Development Studies
9. SSB. (2011). *Kerangka Kerja Sekolah Siaga Bencana*. Sekolah Siaga Bencana bekerjasama dengan Konsorsium Pendidikan Bencana
10. Lopez, Y., Hayden, J., Cologoon, K., & Hadley, F., 2012, Child participation and disaster risk reduction, *International Journal of Early Years Education* Vol. 20, No. 3, September 2012, 300-308



11. Suprajitno, 2004, *Asuhan Keperawatan Keluarga. Aplikasi Dalam Praktik*. Jakarta; EGC.
12. Dolan, M.A. dan Krug, S.E. *Pediatric Disaster Preparedness in the Wake of Katrina: Lessons to be Learned*. Clin Ped Emerg Med 7:59-66, 2006 Elsevier Inc
13. Siegel, D., Strauss, R.K., & Needle, S., 2014, Prioritization of pediatric CBNE disaster preparedness education and training needs, *Clin Pediatr Emerg Med*. 2014 Dec 1;15(4);309-317
14. United Nation Centre for Regional Development (UNCRD), 2009, Disaster Management Planning, diakses pada tanggal 1 Juni 2015 dari <http://www.uncrd.or.jp/index.php?menu=229>
15. Murray, J.S. & Monteiro, S., 2012, Disaster risk and children : How pediatric healthcare professional can help, *Journal for Specialists in Pediatric Nursing* 17 (2012) 258–260
16. Kirikkaya, E.B., Cakin, O., Imali, B., dan Boxkurt, E. *Earthquake Training Is Gaining Importance: The Views Of 4<sup>th</sup> And 5<sup>th</sup> Year Students On Earthquake*. Procedia Social and Behavioral Sciences 15 (2011) 2305–2313
17. Legarda. (2013). *Legarda Launches Instructional Video on Disaster Preparedness*. Diakses dari <http://search.proquest.com.ezproxy.ugm.ac.id/docview/1411519541?accountid=13771> pada tanggal 1 Juni 2015
18. Motoadmodjo. 2007. *Kesehatan Masyarakat Ilmu dan Seni*. Jakarta: Rineka Cipta
19. Kuppaswamy, S. *Usage of Media in Disaster Preparedness: With Reference to Coastal Disasters in Chennai Tamil Nadu, India*. Asian Journal of Environment and Disaster Management Vol. 4, No. 3(2012) 269–