

**PENGARUH PENDIDIKAN KESEHATAN
DENGAN METODE ULAR TANGGA TENTANG
PENCEGAHAN PENYAKIT PES TERHADAP TINGKAT
PENGETAHUAN DAN SIKAP SISWA SD NEGERI 1 SELO
BOYOLALI**

NASKAH PUBLIKASI



Disusun oleh :

MUHAMMAD ZAMZAMI
J 410 100 037

**PROGRAM STUDI KESEHATAN MASYARAKAT
FAKULTAS ILMU KESEHATAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA
2014**



UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA
FAKULTAS ILMU KESEHATAN
PROGRAM STUDI KESEHATAN MASYARAKAT

Jl. A. Yani Tromol Pos I – Pabelan, Kartasura Telp. (0271) 717417, Fax : 7151448 Surakarta 57102

Surat Persetujuan Artikel Publikasi Ilmiah

Yang bertanda tangan ini pembimbing/ skripsi/ tugas akhir :

Pembimbing I

Nama : Dwi Astuti, SKM., M.Kes.

NIK : 756

Pembimbing II

Nama : Kusuma Estu Werdani, SKM., M.Kes.

NIP/NIK : 1001572

Telah membaca dan mencermati naskah artikel publikasi ilmiah, yang merupakan ringkasan skripsi/tugas akhir dari mahasiswa:

Nama : Muhammad Zamzami

NIM : J 410 100 037

Program Studi : Kesehatan Masyarakat

Judul Skripsi :

**“PENGARUH PENDIDIKAN KESEHATAN DENGAN METODE
ULAR TANGGA TENTANG PENCEGAHAN PENYAKIT PES
TERHADAP TINGKAT PENGETAHUAN DAN SIKAP SISWA SD
NEGERI 1 SELO BOYOLALI”**

Naskah artikel tersebut, layak dan dapat disetujui untuk dipublikasikan.

Demikian persetujuan dibuat, semoga dapat dipergunakan seperlunya.

Surakarta, Juli 2014

Pembimbing I

Pembimbing II

Dwi Astuti, SKM., M.Kes.

NIK. 756

Kusuma Estu Werdani, SKM., M.Kes.

NIK. 1001572

**SURAT PERNYATAAN
PUBLIKASI KARYA ILMIAH**

Bismillahirrahmanirrohim

Yang bertanda tangan dibawah ini, saya:

Nama : **MUHAMMAD ZAMZAMI**

NIM : J 410 100 037

Fak/Prodi : FIK/Kesehatan Masyarakat

Jenis : Skripsi

Judul :

“PENGARUH PENDIDIKAN KESEHATAN DENGAN METODE ULAR TANGGA TENTANG PENCEGAHAN PENYAKIT PES TERHADAP TINGKAT PENGETAHUAN DAN SIKAP SISWA SD NEGERI 1 SELO BOYOLALI”

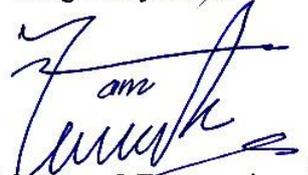
Dengan ini menyatakan bahwa saya menyetujui untuk :

1. Memberikan hak bebas royalti kepada perpustakaan UMS atas penulisan karya ilmiah saya, demi pengembangan ilmu pengetahuan.
2. Memberikan hak menyimpan, mengalih mediakan/ mengalih formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (database), mendistribusikan serta menampilkannya dalam bentuk softcopy untuk kepentingan akademis kepada Perpustakaan UMS, tanpa perlu meminta ijin dari saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/ pencipta.
3. Bersedia dan menjamin untuk menanggung secara pribadi tanpa melibatkan pihak Perpustakaan UMS, dari semua bentuk tuntutan hukum yang timbul atas pelanggaran hak cipta dalam karya ilmiah ini.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya dan semoga dapat digunakan sebagaimana mestinya.

Surakarta, Juli 2014

Yang Menyatakan



Muhammad Zamzami

J 410 100 037

PENGARUH PENDIDIKAN KESEHATAN DENGAN METODE ULAR TANGGA TENTANG PENCEGAHAN PENYAKIT PES TERHADAP TINGKAT PENGETAHUAN DAN SIKAP SISWA SD NEGERI 1 SELO BOYOLALI

Muhammad Zamzami*, Dwi Astuti**, Kusuma Estu werdani***

*Mahasiswa S1 Kesehatan Masyarakat FIK UMS, **Dosen Kesehatan Masyarakat FIK UMS, ***Dosen Kesehatan Masyarakat FIK UMS

ABSTRAK

Penyakit pes disebabkan oleh bakteri *Yersinia pestis* yang ditularkan melalui gigitan pinjal *Xenopsylla cheopis* (vektor) yang berada pada bulu tikus sebagai reservoir. Kecamatan Selo Kabupaten Boyolali merupakan daerah endemis pes, sehingga sewaktu-waktu penyakit pes bisa mewabah lagi karena masih ditemukannya titer positif pada tikus dan spesimen darah manusia. Perlu dilakukan pencegahan dini yang tepat melalui anak siswa SD dengan meningkatkan pengetahuan dan sikap. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh pendidikan kesehatan dengan metode ular tangga tentang pencegahan penyakit pes terhadap tingkat pengetahuan dan sikap siswa SD Negeri 1 Selo Boyolali. Metode penelitian ini menggunakan *Quasi Eksperimental* dengan rancangan *Non-Equivalent Control Group*. Subjek penelitian ini adalah siswa SD kelas 4-6 dibagi menjadi dua kelompok yaitu kelompok eksperimen dan kelompok kontrol dengan menggunakan 70 sampel. Uji statistik dengan tingkat signifikan ($\alpha=0,05$) menggunakan uji *Paired sample t-test*, menunjukkan ada perbedaan nilai rata-rata pengetahuan ($p\text{-value}=0,000$) dan sikap ($p\text{-value}=0,000$) pada kelompok eksperimen setelah perlakuan dan tidak ada perbedaan nilai rata-rata pengetahuan ($p\text{-value}=0,202$) dan sikap ($p\text{-value}=0,750$) pada kelompok kontrol. Hasil uji *Independent t-test* menunjukkan ada pengaruh pendidikan kesehatan dengan metode ular tangga tentang pencegahan penyakit pes terhadap pengetahuan ($p\text{-value}=0,000$) dan sikap ($p\text{-value}=0,000$). Disarankan kepada petugas kesehatan untuk meningkatkan sosialisasi cara pencegahan penyakit pes kepada masyarakat, khususnya tentang vektor dan reservoir penyakit pes.

Kata Kunci : Pendidikan Kesehatan, Pengetahuan, Sikap

ABSTRACT

Pest disease bacterium Yersinia pestis caused by transmitted through the bite of fleas Xenopsylla cheopis (vectors) that are on the fur of mice as a reservoir. Subdistrict Boyolali Selo is a pest endemic area, till at any time could be an epidemic of pest disease anymore because discovery is still positive titers in mice and human blood specimens. Prevention needs to be done right through the child's early elementary students to improve their knowledge and attitudes. The aims this research is for knowing there are the influence of health education using ladder snake method about prevention of pest disease towards knowledge level and ttitude of students in elementary school of 1 Selo Boyolali. This research method are Quasi Eksperiment with design Non-Equivalent Control Group. Research subjects are elementary school students grades 4-6 are divided into an experimental group and a control group using 70 samples. Statistical test with significant level ($\alpha=0,05$) using Paired sample t-test, showed there is difference average value on knowledge level ($p\text{-value}=0.000$) and attitude ($p\text{-value}=0.000$) in the experimental group after treatment and there is no difference average value on knowledge ($p\text{-value}=0.202$) and attitude ($p\text{-value}=0.750$) in the control group. The result of Independent t-test showed there any effect of health education with ladder snake about prevention of pest disease on knowledge level ($p\text{-value}=0,000$) and attitude ($p\text{-value}=0,000$). Suggested to health practitioners to disseminate society how to prevention pest disease, especially about vector and reservoir pest disease.

PENDAHULUAN

Penyakit pes merupakan salah satu penyakit *zoonosis*, yang biasanya ditularkan melalui vektor, yaitu pinjal yang berada di bulu tikus. Epidemik penyakit pes di dunia mulai terjadi pada abad ke-13 sekitar tahun 1347, kasus ini terjadi di negara Cina dan India. Sejak epidemik penyakit pes berlangsung sudah tercatat kasus 13.000.000 orang meninggal. Pada tahun 1894 pandemik pes mulai menyebar ke-empat benua, penyebarannya bermula dari daratan Cina (Depkes RI, 2008).

Sejak tahun 1910 pes pertama kali masuk ke Indonesia hingga tahun 1960 sudah tercatat korban meninggal akibat penyakit pes sebanyak 245.375 orang. Kabupaten Boyolali termasuk daerah endemis pes. Kabupaten Boyolali pertama kali ditemukannya kasus pes pada tahun 1986, dengan jumlah penderita 101 orang, 42 orang diantaranya meninggal (CFR=43%). Pada tahun 1970 kasus pes di Kabupaten Boyolali kembali ditemukan, dengan jumlah penderita 11 orang, tiga diantaranya meninggal (CFR=27,3%) (Dinkes Boyolali, 2014a).

Rekapan hasil penangkapan tikus di Kecamatan Selo dan Cepogo Kabupaten Boyolali (Tahun 2010=1269 tikus, 2221 pinjal; tahun 2011=1128 tikus, 1890 pinjal; tahun 2012=1239 tikus, 1070 pinjal; tahun 2013=599 tikus, 1154 pinjal). Total keseluruhan pinjal yang ditemukan dari tahun 2010-2013 terdapat 15 pinjal yang positif mengandung bakteri *Yersinia pestis*, dengan titer positif 1:4 sebanyak 9 pinjal dan 1:8 sebanyak 6 pinjal. Pemeriksaan spesimen darah manusia di Kecamatan Selo dan Cepogo pada tahun 2011 dan 2012. Pemeriksaan dilakukan pada 242 orang di tahun 2011 dan 151 orang di tahun 2012. Hasil pemeriksaan ditemukannya spesimen darah yang positif mengandung bakteri penyakit pes dengan titer 1:4 sebanyak 11 spesimen, titer 1:8 sebanyak 4 spesimen, titer 1:16 sebanyak 3 spesimen, dan titer 1:32 sebanyak 1 spesimen (Dinkes Boyolali, 2014b).

Hasil penelitian Kasnodiharjo (2005), salah satu terjadinya penyakit pes itu disebabkan oleh tradisi yang berhubungan dengan kepercayaan pada tempat tertentu yang mengakibatkan adanya keakraban manusia dengan lingkungannya. Hal ini didukung dengan tingkat pengetahuan dan persepsi masyarakat yang salah terhadap penyakit pes, sehingga penyakit pes dapat mewabah sewaktu-waktu. Hasil Penelitian Wibawa (2007) tentang pendidikan kesehatan menggunakan metode demonstrasi dan video di SD Kecamatan Wedarijaksa Kabupaten Pati, terjadi peningkatan sikap dan pengetahuan anak SD. Kelompok demonstrasi mengalami peningkatan sikap dari rata-rata *pre-test* (13,37) menjadi *post-test* (17,33) sekitar (29,68%) dan peningkatan pengetahuan dari rata-rata *pre-test* (14,30) menjadi *post-test* (22,73) sekitar (58,97%). Sedangkan kelompok pemutaran video mengalami peningkatan sikap dari rata-rata *pre-test* (13,87) menjadi *post-test* (16,60) sekitar (19,71%) dan peningkatan pengetahuan dari rata-rata *pre-test* (14,47) menjadi *post-test* (17,97) sekitar (24,19%).

Hasil penelitian terdahulu di atas, pendidikan kesehatan dapat dilaksanakan dengan beberapa metode diantaranya pemutaran video, memahami leaflet, dan pendidikan kesehatan secara konvensional dengan metode penyuluhan. Sementara itu ada inovasi metode bermain dalam promosi kesehatan, yaitu metode ular tangga kesehatan. Metode ini mengajarkan siswa tentang ilmu kesehatan dengan cara bermain sambil belajar. Anak sekolah merupakan kelompok yang sangat peka untuk menerima perubahan dan pembaharuan, khususnya pada usia 6-18 tahun (Notoatmodjo, 2010). Hasil penelitian Iswinarti (2005), tentang permainan tradisional menunjukkan bahwa bermain memungkinkan anak untuk mempelajari tentang proses belajar meliputi keingintahuan, penemuan dan ketekunan. Menurut Marsudi, Rubiyanto dan Hartini (2008), anak pada usia SD memiliki

karakteristik senang bermain, senang bergerak, senang bekerja dalam kelompok, dan senang merasakan atau melakukan sesuatu secara langsung. Melalui kelompok bermain dan belajar pendidikan kesehatan bisa disisipkan. Konsep pencegahan dini yang diberikan kepada anak SD, mengajak sejak awal untuk melakukan pencegahan penyakit pes melalui materi pengetahuan tentang penyakit pes, vektor penyebar penyakit pes, konsep pencegahan penyakit pes, dan konsep pengendalian vektor dan reservoir penyakit pes.

METODE

Jenis penelitian adalah penelitian *Quasi Eksperiment Design*, dengan rancangan *Non Equivalent Control Group* dimana melakukan *pre-test* dan *post-test* terhadap sampel yang terdiri dari kelompok eksperimen dan kelompok kontrol. Lokasi penelitian ini adalah di SD Negeri 1 Selo Boyolali yang dilaksanakan pada bulan Juli 2014.

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas 4-6 SD Negeri 1 Selo Boyolali sejumlah 102 siswa. Adapun pengitungan sampel yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan rumus slovin, dan diperoleh jumlah sampel sejumlah 70 siswa. Maka sampel yang digunakan pada masing-masing kelompok eksperimen dan kelompok kontrol adalah 35 siswa.

Teknik sampling yang digunakan dalam penelitian ini adalah dengan menggunakan metode *Proportionate Stratified Random Sampling* yaitu sesuai dengan strata masing-masing kelas, dengan kriteria:

1. Kriteria Inklusi
 - a. Sedang Menempuh studi di SD Negeri 1 Selo Boyolali.
 - b. Siswa Kelas 4-6.
2. Kriteria Eksklusi
 - a. Sedang sakit atau tidak masuk sekolah.
 - b. Sedang diskors oleh pihak sekolah.

Adapun analisis data yang digunakan adalah analisis univariat dan analisis

bivariat. Analisis univariat dilakukan untuk mengetahui distribusi frekuensi dan presentase setiap variabel yang kemudian disajikan dalam bentuk tabel atau grafik dan diinterpretasikan. Pada analisis bivariate, untuk melihat perbedaan nilai rata-rata tingkat pengetahuan dan sikap sebelum dan sesudah perlakuan menggunakan uji *Paired sample t-test*, sedangkan untuk melihat pengaruh pendidikan kesehatan dengan metode ular tangga terhadap tingkat pengetahuan dan sikap menggunakan uji *Independent t-test*. Derajat kepercayaan 95%.

HASIL

A. Karakteristik Responden

1. Umur Responden

Tabel 1 menggambarkan pada kelompok eksperimen distribusi umur terbanyak 12 tahun, yaitu 11 siswa (31,4%) dan terendah umur 9 tahun hanya 1 siswa (2,9%). Pada kelompok kontrol umur terbanyak 11 tahun sebanyak 15 siswa (42,9%) dan terendah 13 tahun hanya 1 siswa (2,9%).

2. Kelas Responden

Berdasarkan Tabel 1, distribusi kelas responden kelompok eksperimen menunjukkan terbanyak kelas 6 dengan jumlah 23 siswa (65,7%) tanpa ada kelas 5 dan kelompok kontrol terbanyak kelas 5 dengan jumlah 23 (65,7%) tanpa ada kelas 6.

3. Jenis Kelamin Responden

Tabel 1 menunjukkan pada kelompok eksperimen jenis kelamin perempuan lebih banyak 20 siswi (57,1%) dibandingkan dengan laki-laki 15 siswa (42,9%). Pada kelompok kontrol jenis kelamin laki-laki lebih banyak 19 siswa (54,3%) dibandingkan dengan perempuan 16 siswi (45,7%).

Tabel 1. Distribusi Frekuensi Karakteristik Responden

Karakteristik	Kontrol		Eksperimen	
	n	%	n	%
Umur Responden				
• 9 tahun	2	5,7	1	2,9
• 10 tahun	8	22,9	7	20
• 11 tahun	15	42,9	7	20
• 12 tahun	9	25,7	11	31,4
• 13 tahun	1	2,9	9	25,7
Total	35	100	35	100
Kelas Responden				
• Kelas 4	12	34,3	12	34,3
• Kelas 5	23	65,7	0	0
• Kelas 6	0	0	23	65,7
Total	35	100	35	100
Jenis Kelamin Responden				
• Laki-laki	19	54,3	15	42,9
• Perempuan	16	45,7	20	57,1
Total	35	100	35	100

B. Analisis Univariat

1. Pengetahuan tentang Vektor dan Reservoir Penyakit Pes

Berdasarkan Tabel 2, pada kelompok eksperimen, tingkat pengetahuan responden saat *pre-test* (sebelum diberikan pendidikan kesehatan) sebagian besar berpengetahuan kurang, yaitu sebanyak 19 responden (54,3%). Untuk responden yang berpengetahuan baik hanya ada 1 responden (2,9%). Hasil nilai *post-test* pengetahuan tentang vektor dan reservoir penyakit pes pada kelompok eksperimen (setelah diberikan pendidikan kesehatan) diperoleh responden dengan pengetahuan cukup sebanyak 23 responden (65,7%) dan berpengetahuan baik 10 responden (28,6%). Angka ini menunjukkan adanya perubahan pada kelompok eksperimen dari sebelum diberikan pendidikan kesehatan dengan setelah diberikannya pendidikan kesehatan.

Pada kelompok kontrol diketahui bahwa tingkat pengetahuan tentang vektor dan

reservoir penyakit pes pada *pre-test* sebagian besar adalah berpengetahuan kurang, yaitu sebanyak 24 responden (68,6%). Untuk responden yang berpengetahuan cukup sebanyak 10 responden (28,6%), sedangkan yang berpengetahuan baik hanya 1 responden (2,9%). Hasil *post-test* tingkat pengetahuan tentang vektor dan reservoir penyakit pes pada kelompok kontrol diperoleh sebagian besar responden berpengetahuan buruk, yaitu sebanyak 24 responden (68,6%), hal ini masih sama dengan hasil *pre-test* sebelumnya. Untuk responden yang berpengetahuan cukup mengalami penurunan menjadi 9 responden (25,7%), akan tetapi untuk responden yang berpengetahuan baik mengalami peningkatan dari hasil *post-test* menjadi 2 responden (5,7%).

2. Sikap Pengendalian Vektor dan Reservoir Penyakit Pes

Tabel 2 menunjukkan hasil *pre-test* sikap pada kelompok eksperimen, sebagian besar

responden memiliki sikap yang kurang baik, yaitu sebanyak 25 responden (71,4%) dan responden yang memiliki sikap baik hanya 10 responden (28,6%). Hasil *post-test* sikap kelompok eksperimen, terlihat adanya perubahan cukup signifikan. Responden yang memiliki sikap baik meningkat menjadi 28 responden (80%), sedangkan responden yang masih memiliki sikap kurang baik hanya 7 responden (20%).

Berdasarkan Tabel 2, hasil nilai *pre-test* responden pada

kelompok kontrol sebagian besar memiliki sikap kurang baik sebanyak 30 responden (85,7%) dan responden yang memiliki sikap baik hanya 5 responden (14,3%). Hasil *post-test* sikap pada kelompok kontrol mengalami kenaikan, responden yang memiliki sikap baik saat *post-test* menjadi 12 responden (34,3%). Meskipun demikian responden pada kelompok kontrol yang memiliki sikap kurang baik tetap tinggi, yaitu sebanyak 23 responden (65,7%).

Tabel 2. Hasil Analisis Univariat pada kelompok Eksperimen dan Kelompok Kontrol

Katagori	Kelompok Kontrol				Kelompok Eksperimen			
	Pre-test		Post-test		Pre-test		Post-test	
	n	%	n	%	n	%	n	%
1. Pengetahuan								
Kurang	24	68,6	24	68,6	19	54,3	5,7	2
Cukup	10	28,6	9	25,7	15	42,9	65,7	23
Baik	1	2,9	2	5,7	1	2,9	28,6	10
Total	35	100	35	100	35	100	35	100
2. Sikap								
Kurang Baik	30	85,7	23	65,7	25	71,4	7	20
Baik	5	14,3	12	34,3	10	28,6	28	80
Total	35	100	35	100	35	100	35	100

C. Analisis Bivariat

1. Uji Perbedaan Nilai Rata-Rata Tingkat Pengetahuan

Hasil uji *Paired sampel t-test* pada kelompok eksperimen terjadi peningkatan rata-rata nilai pengetahuan setelah diberikan pendidikan kesehatan dari *pre-test* (7,26) menjadi *post-test* (9,57). Nilai *p-value* pengetahuan pada kelompok eksperimen sebesar (0,000<0,050) sehingga H_0 diterima. Maka dapat disimpulkan ada perbedaan rata-rata nilai pengetahuan sebelum dan sesudah perlakuan.

Berdasarkan Tabel 3, hasil uji *Paired sampel t-test* pengetahuan pada kelompok kontrol diperoleh *p-value*

(0,202>0,050), sehingga H_0 ditolak. Maka dapat disimpulkan, tidak ada perbedaan rata-rata nilai pengetahuan pada kelompok kontrol antara *pre-test* dan *post-test*, akan tetapi terjadi peningkatan nilai rata-rata pada kelompok kontrol dari *pre-test* (6,74) menjadi *post-test* (7,06).

2. Uji Perbedaan Nilai Rata-Rata Sikap

Hasil uji *Paired sampel t-test* sikap pada kelompok eksperimen, menunjukkan terjadi peningkatan rata-rata nilai sikap setelah diberikan pendidikan kesehatan dari *pre-test* (41,63) menjadi *post-test* (52,09). Nilai *p-value* sikap pada kelompok eksperimen

diperoleh ($0,000 < 0,050$) sehingga H_a diterima. Maka dapat disimpulkan ada perbedaan nilai rata-rata sikap pada kelompok eksperimen sebelum dan sesudah perlakuan.

Hasil uji *Paired sampel t-test* sikap pada kelompok kontrol, menunjukkan terjadi peningkatan rata-rata nilai sikap dari *pre-test* (39,97) menjadi *post-test* (40,14), akan tetapi diperoleh nilai *p-value* ($0,750 > 0,050$) sehingga H_a ditolak. Maka dapat disimpulkan tidak ada perbedaan rata-rata nilai sikap pada kelompok kontrol.

3. Uji Pengaruh Pendidikan Kesehatan Terhadap Tingkat Pengetahuan

Hasil uji *Independent t-test* tingkat pengetahuan pada Tabel 4, diperoleh nilai *p-value pre-test* ($0,204 > 0,05$), maka dapat disimpulkan tidak ada perbedaan tingkat pengetahuan saat *pre-test* antara kelompok eksperimen dan kontrol. Hal ini menunjukkan bahwa rata-rata tingkat pengetahuan awal responden kelompok eksperimen dan kontrol hampir sama. Untuk hasil nilai *p-value post-test* diperoleh ($0,000 < 0,05$), maka dapat disimpulkan ada pengaruh pendidikan kesehatan dengan metode ular tangga tentang pencegahan penyakit pes terhadap

tingkat pengetahuan pada kelompok eksperimen. Hal ini menunjukkan bahwa peningkatan rata-rata tingkat pengetahuan saat *post-test* pada kelompok eksperimen benar-benar terjadi karena pemberian perlakuan pendidikan kesehatan dengan metode ular tangga.

4. Uji Pengaruh Pendidikan Kesehatan Terhadap Sikap

Pada Tabel 4. Menunjukkan hasil uji *Independent t-test* sikap diperoleh nilai *p-value pre-test* ($0,105 > 0,05$), maka dapat disimpulkan tidak ada perbedaan sikap saat *pre-test* antara kelompok eksperimen dan kontrol. Hal ini menunjukkan bahwa rata-rata sikap awal responden kelompok eksperimen dan kontrol hampir sama. Untuk hasil nilai *p-value post-test* diperoleh ($0,000 < 0,05$), maka dapat disimpulkan pengaruh pendidikan kesehatan dengan metode ular tangga tentang pencegahan penyakit pes terhadap sikap pada kelompok eksperimen. Hal ini menunjukkan bahwa peningkatan rata-rata sikap saat *post-test* pada kelompok eksperimen benar-benar terjadi karena pemberian perlakuan pendidikan kesehatan dengan metode ular tangga.

Tabel 3. Hasil Analisis Bivariat pada Kelompok Eksperimen dan Kelompok Kontrol menggunakan uji *Paired sampel t-test*

Kelompok	Rata-rata		<i>p-value</i>	Kesimpulan
	<i>Pre-test</i>	<i>Post-test</i>		
1. Pengetahuan				
Eksperimen	7,26	9,57	0,000	Signifikan
Kontrol	6,74	7,06	0,202	Tidak Signifikan
2. Sikap				
Eksperimen	41,63	52,09	0,000	Signifikan
Kontrol	39,97	40,14	0,750	Tidak Signifikan

Tabel 4. Hasil Analisis Bivariat Pengetahuan dan Sikap Menggunakan uji *Independent t-test*

Pengetahuan				
Hasil	Rata-rata		<i>p-value</i>	Kesimpulan
	Eksperimen	Kontrol		
<i>Pre-test</i>	7,26	6,74	0,204	Tidak Signifikan
<i>Post-test</i>	9,57	7,03	0,000	Signifikan
Sikap				
Hasil	Rata-rata		<i>p-value</i>	Kesimpulan
	Ekaperimen	Kontrol		
<i>Pre-test</i>	41,63	39,97	0,105	Tidak Signifikan
<i>Post-test</i>	52,09	40,11	0,000	Signifikan

PEMBAHASAN

A. Pengaruh Pendidikan Kesehatan terhadap Tingkat Pengetahuan

Menurut Wawan dan Dewi (2010), pengetahuan itu sendiri dapat dipengaruhi oleh pendidikan formal. Semakin tinggi tingkat pengetahuan seseorang maka semakin luas pengetahuannya dan semakin mudah dalam menerima suatu informasi.

Pada kelompok eksperimen, terkait dengan tingkat pengetahuan pencegahan penyakit pes, hasil *pre-test* menunjukkan bahwa sebanyak 19 responden (54,3%) berpengetahuan kurang sebagai distribusi tertinggi, sedangkan sebanyak 15 responden (42,9%) berpengetahuan cukup, dan hanya 1 responden (2,9%) berpengetahuan baik. Kemudian setelah diberikan pendidikan kesehatan dengan metode ular tangga hasil nilai *post-test* menunjukkan tingkat pengetahuan responden pada kelompok eksperimen meningkat sebanyak 23 responden (65,7%) berpengetahuan cukup sebagai distribusi tertinggi, sedangkan yang berpengetahuan baik meningkat menjadi 10 responden (28,6%), dan yang berpengetahuan kurang menurun menjadi 2 responden (5,7%).

Hasil uji statistik dengan menggunakan *Paired sample t-test*, menunjukkan bahwa nilai *p-value* ($0,000 < 0,05$) yang berarti ada perbedaan yang bermaknan. Selain itu, berdasarkan nilai rata-rata juga terlihat mengalami peningkatan setelah diberikan pendidikan kesehatan, yaitu (7,26) saat

pre-test meningkat menjadi (9,57) saat *post-test*. Maka dapat disimpulkan ada perbedaan rata-rata nilai tingkat pengetahuan pada kelompok eksperimen sebelum dan sesudah perlakuan.

Pendidikan kesehatan yang diberikan pada kelompok eksperimen berupa pendidikan yang mengajak bermain, bergerak, dan belajar. Media atau metode yang digunakan pada penelitian ini dalam memberikan pendidikan kesehatan menggunakan ular tangga kesehatan. Metode ular tangga dipilih karena respondennya adalah siswa SD. Menurut Marsudi, Rubiyanto dan Hartini (2008), anak SD akan lebih senang belajar dengan cara bermain, bergerak, bekerja dalam kelompok, dan melakukannya sesuatu secara langsung.

Pendidikan kesehatan tentang pencegahan penyakit pes dengan metode ular tangga ini diberikan kepada kelompok eksperimen setelah mengerjakan *pre-test* selama 30 menit. Kelompok eksperimen dibagi menjadi 7 kelompok, masing-masing kelompok terdiri dari 5 orang, karena idealnya ular tangga dimainkan oleh 2-5 orang (Green, 2013). Pendidikan kesehatan dengan metode ular tangga diberikan kepada masing-masing kelompok dengan dipandu oleh dua orang fasilitator dalam memainkannya. Setiap kelompok akan memainkannya dengan tiga kali pengulangan dengan setiap pengulangan selama 15 menit, sehingga total waktu yang dibutuhkan dalam perlakuan selama 45 menit. Selama

melakukan permainan ular tangga responden juga akan secara langsung belajar materi-materi pencegahan penyakit pes yang tersedia pada setiap kotak. Setelah diberikan perlakuan berupa pendidikan kesehatan dengan metode ular tangga pada kelompok eksperimen, selanjutnya dilakukan pengerjaan soal *post-test* dengan waktu selama 30 menit.

Perubahan nilai pengetahuan pada kelompok eksperimen pada saat *pre-test* dan *post-test* cukup tinggi, dari rata-rata (7,26) menjadi (9,57) terjadi peningkatan sebesar (24,13%) dari pengetahuan awal. Hal ini dimungkinkan ketepatan metode yang digunakan sesuai dengan karakteristik responden dalam penelitian. Selain itu materi-materi yang berkaitan dengan pencegahan penyakit pes dikemas dalam bentuk gambar dan tulisan yang menarik pada suatu permainan, sehingga lebih mudah dimengerti dan dipahami oleh responden. Tujuan pendidikan kesehatan yang sudah diberikan untuk mengubah pemahaman dari seseorang, kelompok, atau masyarakat di bidang kesehatan dalam mencapai tujuan hidup sehat dan menjadikan kesehatan sebagai suatu yang bernilai mandiri serta dapat memanfaatkan fasilitas pelayanan kesehatan dengan sesuai dan tepat.

Pada kelompok kontrol tidak diberikan perlakuan berupa pendidikan kesehatan, hanya diberikan *pre-test* dan *post-test*. Pelaksanaan *pre-test* dan *post-test* pada kelompok kontrol dilakukan bersamaan dengan kelompok eksperimen. *Pre-test* pada kelompok kontrol dilakukan selama 30 menit begitu juga *post-test*. Pada kelompok kontrol selama menunggu 45 menit perlakuan pada kelompok eksperimen, diberikan permainan yang bersifat hanya untuk menghibur selama menunggu dan tidak ada kaitannya sama sekali dengan materi penelitian.

Tingkat pengetahuan pada kelompok kontrol pada saat *pre-test* diperoleh distribusi tertinggi yaitu responden berpengetahuan kurang sebanyak 24 responden (68,6%), sementara yang berpengetahuan baik hanya satu responden (2,9%). Untuk nilai pengetahuan kelompok kontrol pada saat *post-test* diperoleh distribusi tertinggi yaitu tetap dengan responden berpengetahuan kurang sebanyak 24 responden (68,6%), akan tetapi responden dengan pengetahuan baik meningkat menjadi 2 responden (5,7%). Untuk hasil uji statistik pada kelompok kontrol menggunakan uji *Paired sample t-test* diperoleh *p-value* sebesar (0,202 > 0,05) sehingga H_0 ditolak. Hal ini menunjukkan bahwa tidak ada perbedaan yang bermakna antara nilai *pre-test* dan *post-test* kelompok kontrol. Walaupun demikian nilai rata-rata pengetahuan pada kelompok kontrol meningkat dari *pre-test* (6,74) menjadi *post-test* (7,06) karena pada data penelitian menunjukkan ada beberapa responden yang nilai pengetahuannya meningkat. Hal ini dimungkinkan timbul pengalaman responden ataupun teringat suatu pengalaman setelah membaca dan mengerjakan soal *pre-test*, sehingga dari teringatnya suatu pengalaman tertentu setelah membaca soal *pre-test* membuat responden lebih teliti dan memahami dalam menjawab soal pada saat *post-test*.

Sementara itu, hasil uji *Independent t-test* tingkat pengetahuan antara kelompok eksperimen dan kontrol diperoleh nilai *p-value* saat *pre-test* (0,204 > 0,000). Hal ini menunjukkan tidak ada perbedaan rata-rata nilai tingkat pengetahuan saat *pre-test* antara kelompok eksperimen dan kontrol, sehingga dapat dikatakan rata-rata pengetahuan awal seluruh responden hampir sama. Sedangkan nilai *p-value* saat *post-test* diperoleh (0,000 < 0,05). Hal ini menunjukkan ada pengaruh

pendidikan kesehatan dengan metode ular tangga tentang pencegahan penyakit pes terhadap tingkat pengetahuan. Maka dapat disimpulkan bahwa kenaikan nilai rata-rata tingkat pengetahuan pada kelompok eksperimen dari *pre-test* menjadi *post-test* benar-benar karena perlakuan pendidikan kesehatan dengan metode ular tangga. Pada penelitian ini metode ular tangga berhasil mempengaruhi perubahan tingkat pengetahuan pada kelompok eksperimen.

B. Pengaruh Pendidikan Kesehatan terhadap Sikap

Sikap merupakan kumpulan gejala atau sindroma dalam merespons stimulus atau suatu objek, sehingga melibatkan pikiran, perasaan, perhatian, dan gejala kejiwaan lainnya (Wawan dan Dewi, 2010). Pada kelompok eksperimen distribusi nilai sikap saat *pre-test* tertinggi adalah responden yang memiliki sikap kurang baik sebanyak 25 responden (71,4%), sedangkan responden yang memiliki sikap baik sebanyak 10 responden (28,6%). Kemudian setelah diberikan pendidikan kesehatan tentang pencegahan penyakit pes dengan metode ular tangga kesehatan, terjadi peningkatan nilai sikap yang cukup signifikan pada hasil *post-test*. Diperoleh nilai *post-test* sikap kelompok eksperimen responden yang semula sikap baik hanya 10 responden (28,6%) meningkat menjadi 28 responden (80%) yang memiliki sikap baik, sedangkan responden yang memiliki sikap kurang baik semula 25 responden (71,4%) turun menjadi hanya 7 responden (20%).

Kemudian nilai *pre-test* dan *post-test* sikap pada kelompok eksperimen dianalisis menggunakan uji statistik *Paired sample t-test*, diperoleh hasil uji statistik adanya peningkatan nilai sikap dari *pre-test* menjadi *post-test*. Hal ini

ditunjukkan adanya peningkatan nilai rata-rata sikap dari *pre-test* (41,63) meningkat pada saat *post-test* menjadi (52,09) terjadi peningkatan sebesar (20,08%). Sementara itu diperoleh nilai *p-value* sebesar ($0,000 < 0,05$) sehingga H_0 diterima. Maka kesimpulannya ada perbedaan rata-rata nilai sikap pada kelompok eksperimen sebelum dan sesudah perlakuan.

Menurut Mubarak dalam Fitriyani (2012), dalam merubah sikap dapat dilakukan dengan pembinaan melalui pendidikan kesehatan, karena dapat meningkatkan pengetahuan sehingga dapat merespon sikap mengarah kepada perilaku yang lebih baik.

Pendidikan kesehatan tentang pencegahan penyakit pes yang telah diberikan kepada responden melalui metode ular tangga kesehatan berperan cukup efektif dalam perubahan sikap responden. Dalam penggunaan metode ular tangga kesehatan sebagai media untuk melakukan pendidikan kesehatan, terkandung unsur-unsur komunikasi khususnya dalam merubah sikap. Selain itu individu dapat mengeluarkan ide, keyakinan, dan respon dalam memberikan jawaban pada lembar kuisioner. Suatu usaha dalam menjawab pertanyaan atau mengerjakan apa yang ditugaskan dan terlepas dari jawaban itu benar atau salah, merupakan indikasi dari suatu sikap (Fitriani, 2011).

Beberapa sikap yang selama ini masih keliru dan salah yang dilakukan oleh responden, sesuai dengan hasil wawancara pada saat survei pendahuluan pada 10 responden bahwa kebanyakan responden masih sering membuang sampah sembarangan. Sampah yang sering dibuang sembarangan lama kelamaan akan menumpuk dan terlihat kotor sehingga membuat banyak tikus yang bersarang di sana. Selain itu beberapa responden juga sering menaruh makanan sembarangan di lingkungan rumah serta jarang dalam

membersihkan rumah. Menurut Soviana dan Hadi (2006), bangunan yang tidak memenuhi syarat (tidak *rat proof*) akan mempermudah tikus untuk masuk ke dalam rumah mencari makanan dan minuman, selain itu tikus akan mudah berkembang biak pada situasi dimana tikus mudah dalam mendapatkan makanan, air, dan tempat berlindung. Teori ini sejalan dengan hasil penelitian Arumsari, Sutiningsih, dan Hestiningsih (2012), yang menyatakan kondisi sanitasi yang kurang baik sangat mendukung dan cocok untuk perkembangbiakan tikus.

Pada kelompok kontrol diperoleh hasil *pre-test* sebagian besar responden memiliki sikap kurang baik, yaitu sebanyak 30 responden (85,7%) sedangkan responden yang memiliki sikap baik hanya 5 responden (14,3%). Untuk hasil *post-test* kelompok kontrol, sebagian besar responden tetap memiliki sikap yang kurang baik, yaitu sebanyak 23 responden (65,7%), sedangkan responden yang memiliki sikap baik justru meningkat menjadi 12 responden (34,3%). Responden yang mengalami peningkatan nilai sikap dimungkinkan karena timbulnya pengalaman responden setelah membaca dan mengerjakan soal pada saat *pre-test*. Sehingga pada saat *post-test* ada beberapa responden yang benar-benar mencermati pertanyaan sehingga nilai sikapnya meningkat.

Hasil *pre-test* dan *post-test* pada kelompok kontrol dianalisis menggunakan uji statistik *Paired sample t-test*. Hasil uji statistik menunjukkan bahwa tidak ada peningkatan nilai sikap yang signifikan antara *pre-test* dan *post-test* pada kelompok kontrol. Hal ini ditunjukkan dengan hasil *p-value* diperoleh ($0,750 > 0,05$) sehingga H_0 ditolak. Hal ini menunjukkan tidak ada perbedaan yang bermakna nilai sikap antara *pre-test* dan *post-test* pada kelompok kontrol. Walaupun demikian rata-rata nilai sikap pada kelompok

kontrol meningkat, yang semula *pre-test* (39,97) menjadi *post-test* (40,14).

Sementara itu, hasil uji *Independent t-test* sikap antara kelompok eksperimen dan kontrol diperoleh nilai *p-value* saat *pre-test* ($0,105 > 0,000$). Hal ini menunjukkan tidak ada perbedaan rata-rata nilai sikap saat *pre-test* antara kelompok eksperimen dan kontrol, sehingga dapat dikatakan rata-rata sikap awal seluruh responden hampir sama. Sedangkan nilai *p-value* saat *post-test* diperoleh ($0,000 < 0,05$). Hal ini menunjukkan ada pengaruh pendidikan kesehatan dengan metode ular tangga tentang pencegahan penyakit pes terhadap sikap. Maka dapat disimpulkan bahwa kenaikan nilai rata-rata sikap pada kelompok eksperimen dari *pre-test* menjadi *post-test* benar-benar karena perlakuan pendidikan kesehatan dengan metode ular tangga. Pada penelitian ini metode ular tangga berhasil mempengaruhi perubahan sikap pada kelompok eksperimen..

Hasil penelitian pengaruh pendidikan kesehatan tentang vektor dan reservoir penyakit pes dengan metode ular tangga kesehatan terhadap tingkat pengetahuan dan sikap, sejalan dengan hasil penelitian Gigieh (2011). Penelitian ini membahas juga mengenai pengaruh pendidikan kesehatan tentang penyakit antraks terhadap tingkat pengetahuan dan sikap kader kesehatan di Desa Brojol Miri Kabupaten Sragen. Hasil penelitian ini menunjukkan adanya pengaruh pendidikan kesehatan terhadap tingkat pengetahuan dan sikap kader kesehatan setelah diberikan pendidikan kesehatan. Hal ini menunjukkan bahwa pendidikan kesehatan benar-benar mempengaruhi tingkat pengetahuan dan sikap responden yang diberi perlakuan.

PENUTUP

A. SIMPULAN

1. Diperoleh rata-rata tingkat pengetahuan responden pada

kelompok eksperimen saat *pre-test* (7,26) dan *post-test* (9,57), dengan distribusi tertinggi pengetahuan kurang (*pre-test*) dan pengetahuan cukup (*post-test*). Untuk kelompok kontrol diperoleh rata-rata tingkat pengetahuan saat *pre-test* (6,74) dan *post-test* (7,06), dengan distribusi tertinggi pengetahuan kurang saat *pre-test* dan *post-test*.

2. Diperoleh rata-rata sikap responden pada kelompok eksperimen saat *pre-test* (41,63) dan *post-test* (52,09), dengan distribusi tertinggi sikap kurang baik (*pre-test*) dan sikap baik (*post-test*). Untuk kelompok kontrol diperoleh rata-rata sikap saat *pre-test* (39,97) dan *post-test* (40,14), dengan distribusi tertinggi sikap kurang baik saat *pre-test* dan *post-test*.
3. Terdapat perbedaan nilai rata-rata tingkat pengetahuan tentang pencegahan penyakit pes antara sebelum dan sesudah perlakuan ($p\text{-value}=0,000$).
4. Terdapat perbedaan nilai rata-rata sikap tentang pencegahan penyakit pes antara sebelum dan sesudah perlakuan ($p\text{-value}=0,000$).
5. Terdapat pengaruh pendidikan kesehatan dengan metode ular tangga tentang pencegahan penyakit pes terhadap tingkat pengetahuan dan sikap Siswa SD Negeri 1 Selo Boyolali ($p\text{-value}=0,000$). Hal ini menunjukkan bahwa perubahan nilai pengetahuan dan sikap pada kelompok eksperimen benar-benar terjadi karena perlakuan pendidikan kesehatan dengan metode ular tangga.

B. SARAN

1. Bagi Instansi Kesehatan
Untuk meningkatkan pengetahuan, petugas kesehatan bersama kader-kader kesehatan dapat memberikan informasi-informasi

kesehatan terkait pencegahan penyakit pes melalui pendidikan kesehatan, tidak hanya kepada masyarakat akan tetapi bisa melalui institusi pendidikan sebagai program pencegahan dini kepada siswa SD dengan lebih mengembangkan metode ular tangga sebagai salah satu inovasi metode pendidikan kesehatan. Sedangkan untuk meningkatkan sikap, petugas kesehatan setempat bisa lebih meningkatkan program preventif dan promotif terkait pencegahan penyakit pes, khususnya pada cara pengendalian vektor dan reservoir penyakit pes mulai dari cara pengendalian secara biologi, fisik-mekanik, dan kimiawi. Sehingga sikap masyarakat akan berubah menjadikannya memiliki perilaku yang baik dalam bidang kesehatan.

2. Bagi Institusi Pendidikan
Untuk institusi pendidikan dapat mengembangkan metode-metode pendidikan kesehatan yang lebih kreatif dan inovatif dalam menyampaikan materi-materi kesehatan sebagai upaya peningkatan pengetahuan dan sikap. Selain itu pada materi pembelajaran yang sudah ada bisa ditambahkan materi yang lebih spesifik terkait pencegahan penyakit pes. Untuk metode ular tangga bisa dipakai dalam pembelajaran sehari-hari kepada siswa, misalnya belajar angka-angka dan mengenal huruf.
3. Bagi Peneliti Selanjutnya
Bagi peneliti lain yang ingin melanjutkan penelitian ini bisa menggunakan metode permainan lain, seperti permainan monopoli. Selain itu peneliti lain bisa membandingkan tingkat keefektifan antara beberapa metode, misalnya antara metode

ular tangga dengan pemutaran video ataupun metode ular tangga dengan memahami leaflet. Seiring dengan kemajuan teknologi, peneliti lain bisa mengaplikasikan metode permainan ular tangga ini dalam bentuk aplikasi *game* computer

DAFTAR PUSTAKA

- Arumsari W., Sutingningsi D., Hestingingsih R. 2012. Analisis Faktor Lingkungan Abiotik yang Mempengaruhi Keberadaan Leptospirosis pada Tikus di Kelurahan Sambiroto, Tembalang, Semarang. *Jurnal Kesehatan Masyarakat Volume 1, Nomor 2, halaman 514-524.*
- Depkes RI. 2008. *Pedoman Penanggulangan Pes di Indonesia.* Jakarta: Depkes RI.
- Dinkes Boyolali. 2014a. *Evaluasi Kegiatan Pes Tahun 2013 dan Rencana Kegiatan Pes Tahun 2014 Kabupaten Boyolali.* Boyolali: Bidang P3PL Dinkes Kabupaten Boyolali.
- Dinkes Boyolali. 2014b. *Rekapan Pes 2010-2013.* Boyolali: Bidang P3PL Dinkes Kabupaten Boyolali.
- Fitriani. 2011. *Promosi Kesehatan. Ed 1.* Yogyakarta : Graha Ilmu.
- Fitriyani. 2012. *Pengaruh Pendidikan Kesehatan Terhadap Peningkatan Pengetahuan dan Sikap Ibu Tentang Pencegahan Diare pada Balita di Desa Gladagsari Kecamatan Ampel Boyolali.* [Skripsi Ilmiah]. Surakarta: Fakultas Ilmu Kesehatan UMS.
- Gigieh SHS. 2012. *Pengaruh Pendidikan Kesehatan Tentang Pencegahan Penyakit Antraks Terhadap Pengetahuan dan Sikap Kader Kesehatan Di Desa Brojol Miri Sragen.* [Skripsi Ilmiah]. Surakarta: Fakultas Ilmu Kesehatan UMS.
- Green R. 2013. *Brain Power SD: Aktivitas, Permainan, dan Ide Praktis Belajar Ilmu Sosial.* Jakarta: Erlangga.
- Iswinarti. 2005. *Identifikasi Permainan Tradisional Indonesia.* [Laporan Hasil Survei]. Malang: Fakultas Psikologi UMM.
- Kasnodiharjo. 2005. Studi Tentang Penularan Penyakit Pes Dengan Pendekatan Sosioekologi Di Dusun Sulorowo, Perbukitan Tengger Bromo, Kabupaten Pasuruan, Jawa Timur. *Media Litbang Kesehatan Volume XV Nomor 1 Tahun 2005.*
- Marsudi S., Rubiyanto R., Hartini S. 2008. *Perkembangan Peserta Didik.* Surakarta: BP-FKIP UMS.
- Notoatmodjo S. 2010. *Promosi Kesehatan Teori dan Aplikasi Edisi Revisi 2010.* Jakarta: Rineka Cipta.
- Soviana S dan Hadi U. 2006. *Hama Permukiman Indonesia (Pengenalan, Biologi, dan Pengendalian).* Bogor: Fakultas Kedokteran IPB.
- Wawan A dan Dewi M. 2010. *Teori dan Pengukuran Pengetahuan, Sikap, dan Perilaku Manusia.* Yogyakarta: Nuha Medika.
- Wibawa, C. 2007. Perbedaan Efektifitas Metode Demonstrasi Dengan Pemutaran Video Tentang Pemberantasan DBD Terhadap Peningkatan Pengetahuan Dan Sikap Anak SD Di Kecamatan Wedarijaksa Kabupaten Pati. *Jurnal Promosi Kesehatan Indonesia Vol. 2/No.2/Agustus 2007.*