



PENGARUH PROMOSI KESEHATAN DENGAN MEDIA ANIMASI DAN CERITA BERGAMBAR TERHADAP KEMAMPUAN MENDETEKSI BAHAN KIMIA BERBAHAYA DALAM JAJANAN PADA ANAK SEKOLAH DI DESA DANGER

Oleh

Baiq Fina Farlina¹, Suhaemi²

¹Program Studi Ilmu Keperawatan, STIKes Hamzar Memben Lombok Timur, NTB

²Program Studi D3 Kebidanan, STIKes Hamzar Memben Lombok Timur, NTB

Email: 1baiqfinafarlina@gmail.com

Abstract

Rhodamine B, Methanil Yellow, Formalin, and Borax are hazardous chemicals that are widely misused in food processing including school snacks are snacks that are often found using these chemicals. This study aims to determine the effect of health promotion with animated media and illustrated stories on children's ability to detect hazardous chemicals in school snacks in Danger Village. This research is a quasi-experimental research (quasi-experimental), with a pretest-posttest control group design. The population of this study were all 5th grade elementary school children in Danger Village, which were taken using cluster random sampling technique. The students were divided into 2 groups, the experimental group would be given education with animation media, while the control group would be given education with illustrated story media (Cergam). Before and after being given treatment, both groups will be given a pretest and posttest to determine the students' ability to detect hazardous chemicals in school snacks. Students' ability to detect hazardous chemicals was measured using cognitive, affective, and psychomotor knowledge tests. Analysis of the data used is the independent test sample t-test. Based on the results of the study, there were posttest differences (sig. value <0.05 , i.e. 0.000) in the experimental class and the control class who were given health promotion using illustrated stories and animated videos about hazardous chemicals in food. However, when viewed from the mean value in the control group who was given health promotion through video media, it was higher at 71.12 compared to the mean value in the experimental class who was given health promotion through picture stories.

Keywords: Health promotion, animated media, picture stories, ability to detect, hazardous chemicals

PENDAHULUAN

Tahun 2014, BPOM melakukan pengujian laboratorium pada jajanan anak sekolah yang diambil dari 866 sekolah dasar/madrasah ibtidaiyah di 30 kota di Indonesia. Sampel jajanan yang diambil yaitu 4.808 sampel, 1.705 (35,46%) dari sampel yang diuji dinyatakan tidak memenuhi syarat keamanan serta mutu pangan. Hasil pengujian pada bahan tambahan pangan yang dilarang, yaitu boraks dan formalin menggunakan sampel sebanyak 3.206 produk jajanan anak sekolah yaitu mie basah, bakso, dan makanan

ringan, bahwa 94 (2,93%) sampel mengandung boraks kemudian 43 (1,34%) sampel mengandung formalin^{1,2}.

Penggunaan boraks pada bahan pangan diperkuat oleh Permenkes RI No.235/Menkes/VI/1984 tentang bahan tambahan makanan, boraks dikenal sebagai bahan tambahan yang dilarang ditambahkan pada makanan, namun kenyataannya penyalahgunaan dari zat tersebut masih banyak. Formalin dalam makanan dapat menyebabkan iritasi di membran mukosa serta bersifat racun, sering mengkonsumsi boraks



dapat mengganggu gerak pencernaan usus, depresi, kekacauan mental, dan kelainan pada susunan saraf^{3,4}.

Sekitar 99% anak di usia sekolah membeli jajanan di sekolah untuk memenuhi kecukupan energinya ketika di sekolah. Kurangnya pengetahuan anak tentang bahan kimia berbahaya dalam jajanan mempengaruhi anak usia sekolah untuk membeli jajanan⁵. Pemilihan jajanan pada anak usia sekolah biasanya dipengaruhi oleh beberapa faktor, diantaranya adalah kemampuan anak usia sekolah mendeteksi makanan atau jajanan mana yang baik untuk dikonsumsi. Kemampuan anak dalam menganalisis atau mendeteksi tidak terlepas dari pengetahuan dan pendidikan yang dimiliki oleh anak⁵.

Salah satu upaya yang dapat dilakukan untuk meningkatkan kemampuan mendeteksi bahan kimia berbahaya pada jajanan adalah dengan memberikan promosi kesehatan melalui media animasi dan cerita bergambar. Animasi pada saat ini sangat mempengaruhi sebagian besar cara berfikir anak karena anak menyerap semua informasi yang ia dapat dan mencoba untuk dipraktikkan dalam kehidupan nyata. Animasi dibuat dengan durasi pendek yang dibuat dengan menggunakan pendekatan jalan cerita dan karakter yang bersifat simple dan lucu sehingga dapat lebih menarik perhatian anak dan pesan yang disampaikan dapat maksimal⁶. Begitupula dengan cerita bergambar, anak-anak usia sekolah menyukai cerita bergambar karena cerita bergambar menarik imajinasi anak dan mudah dibaca, bahkan anak yang kurang mampu membaca dapat memahami arti dari gambarnya⁷.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini merupakan penelitian eksperimen semu (quasi eksperimen), dengan rancangan *pretest-posttest control group design*.

Populasi dari penelitian ini adalah semua anak SD kelas 5 di Desa Danger, yang diambil dengan teknik *cluster random*

sampling. Siswa-siswi dibagi menjadi 2 kelompok, kelompok eksperimen akan diberi edukasi dengan media animasi, sedangkan kelompok kontrol akan diberi edukasi dengan media cerita bergambar (Cergam). Sebelum dan sesudah diberikan perlakuan, kedua kelompok akan diberikan *pretest* dan *posttest* untuk mengetahui kemampuan siswa mendeteksi bahan kimia berbahaya pada jajanan sekolah. Kemampuan siswa mendeteksi bahan kimia berbahaya diukur menggunakan tes pengetahuan kognitif, afektif, dan psikomotorik. Analisa data yang digunakan adalah uji *independen sample t-test* jika data berdistribusi normal, dan uji *mann whitney* jika data tidak berdistribusi normal.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil penelitian pengaruh promosi kesehatan dengan media animasi dan cerita bergambar terhadap kemampuan mendeteksi bahan kimia berbahaya dalam jajanan anak sekolah di desa Danger dibagi menjadi dua analisa data yaitu analisa data univariat dan analisa data bivariat yang diuraikan sebagai berikut:

a. Analisa Univariat

Analisa data univariat yang disajikan merupakan karakteristik dari responden atau sampel penelitian yaitu usia dan jenis kelamin

Tabel 1. Karakteristik responden berdasarkan usia

Kelas	Usia (Tahun)	Frekuensi	Persentase (%)
Eksperimen (cergam)	9	15	19,48
	10	31	40,26
	11	23	29,87
	12	8	10,39
	Jumlah	77	100
Kontrol (video animasi)	9	11	11,92
	10	39	49,37
	11	26	32,91
	12	3	3,80
	Jumlah	79	100

Berdasarkan tabel 1 di atas, didapatkan bahwa pada kelas eksperimen responden



dengan usia terbanyak adalah 10 tahun dengan persentase sebesar 40,26% begitupula dengan kelas kontrol responden usia terbanyak adalah 10 tahun dengan persentase sebesar 49,37%

Tabel 2. Karakteristik responden berdasarkan jenis kelamin

Kelas	Jenis Kelamin	Frekuensi	Persentase (%)
Eksperimen (cergam)	Laki-laki	41	53,25
	Perempuan	36	46,75
	Jumlah	77	100
Kontrol (video animasi)	Laki-laki	47	59,49
	Perempuan	32	40,51
	Jumlah	79	100

Berdasarkan tabel 2 di atas, didapatkan bahwa pada kelas eksperimen jenis kelamin responden terbanyak adalah laki-laki sebanyak 41 anak dengan persentase sebesar 53,25%, begitu pula dengan kelas kontrol, jenis kelamin responden terbanyak adalah laki-laki sebanyak 32 anak dengan persentase sebesar 59,49%.

b. Analisa bivariat

Analisa data bivariat yang digunakan untuk mengetahui pengaruh promosi kesehatan melalui media animasi dan cerita bergambar terhadap kemampuan mendeteksi bahan kimia berbahaya dalam jajanan adalah dengan menggunakan uji beda *t-test*. Uji beda *t-test* yang digunakan ada dua yaitu *paired sample t-test* untuk mengetahui pengaruh media promosi di masing-masing kelas dan *independent sample t-test* untuk membandingkan atau membedakan antara kedua media promosi yang digunakan. Karena menggunakan uji beda *t-test* maka persyaratan uji asumsi harus terpenuhi, jika tidak terpenuhi maka digunakan uji beda yang lain yaitu uji *mann whitney* dan uji *wilcoxon*. Adapun Uji asumsi yang digunakan adalah uji normalitas dan uji homogenitas. Untuk uji normalitas dihitung dengan menggunakan *Kolmogorov-Smirnov* karena sampel >50 . Data berdistribusi normal jika nilai signifikansi (sig/P-value) $> 0,05$ dan varian data homogen apabila nilai signifikansi (sig/P-value) $> 0,05$.

1) Pengaruh promosi kesehatan melalui media cerita bergambar pada kelas eksperimen

Tabel 3. Hasil Uji Normalitas dan uji Homogenitas *pretest* dan *posttest* pada kelas eksperimen

Test	Pretest dan Posttest Experiment Group (P)	Interpretation
Normality test	0,335	Normal
Homogeneity of variances	0,681	Homogen

Berdasarkan hasil diatas untuk uji normalitas untuk data pretest dan posttest pada kelas eksperimen dapat dilihat bahwa nilai sig atau P-Value $> 0,05$ yaitu 0,335, sehingga dapat disimpulkan bahwa data berdistribusi normal. Sedangkan untuk uji homogenitas dapat dilihat bahwa nilai sig $> 0,05$ yaitu 0,681 sehingga dapat disimpulkan bahwa varian data *pretest* dan post test homogen. Karena uji asumsi berupa uji normalitas dan uji homogenitas pada data *pretest* dan posttest kelas eksperimen terpenuhi, maka uji beda *paired sample t-test* dapat digunakan.

Tabel 4. Hasil Uji Beda Paired sample t-test pada kelas eksperimen

Treatment	N	Sig.
Cerita bergambar	79	0.000

Berdasarkan hasil data di atas didapatkan nilai sig $< 0,05$ yaitu 0,000 sehingga dapat disimpulkan bahwa ada beda *pretest* dan *posttest* pada kelompok eksperimen yang diberikan promosi kesehatan menggunakan media cerita bergambar.

2) Pengaruh promosi kesehatan melalui media video animasi pada kelas kontrol

Tabel 5. Hasil Uji Normalitas dan Uji Homogenitas Pretest dan Posttest pada kelas kontrol

Test	Pretest dan Posttest Control Group (P)	Interpretation
Normality test	0,778	Normal
Homogeneity of variances	0,951	Homogen



Berdasarkan hasil diatas dapat dilihat bahwa untuk uji normalitas daata pretest dan posttest pada kelas kontrol menggunakan video animasi diperoleh nilai sig atau P-Value $> 0,05$ yaitu 0,778 sehingga dapat disimpulkan bahwa data berdistribusi normal. Sedangkan untuk uji homogenitasnya diperoleh nilai sig $> 0,05$ yaitu 0,951 sehingga dapat disimpulkan bahwa varian data *pretest* dan post test homogen. Karena uji asumsi berupa uji normalitas dan uji homogenitas pada data kelas kontrol terpenuhi, maka uji beda paired sample t-test dapat digunakan.

Tabel 6. Hasil Uji Beda Paired sample t-test pada kelas kontrol

Treatment	N	Sig.
Video Animasi	77	0.000

Berdasarkan data di atas didapatkan nilai sig $< 0,05$ yaitu 0,000 sehingga dapat disimpulkan bahwa ada beda *pretest* dan *posttest* pada kelompok kontrol yang diberikan promosi kesehatan menggunakan video animasi tentang bahan kimia berbahaya pada makanan atau jajanan.

3) Perbandingan pengaruh promosi kesehatan melalui media cerita bergambar dan video animasi

Tabel 7. Hasil Uji Normalitas dan Uji Homogenitas Posttest pada kelas Eksperimen dan kontrol

Test	Posttest Eksperiment - Control Group (P)	Interpretation
Normality test	0,135	Normal
Homogeneity of variances	0,228	Homogen

Berdasarkan tabel di atas uji normalitas posttest pada kelas eksperimen dan kontrol diperoleh nilai sig atau P-Value $> 0,05$ yaitu 0,135 sehingga dapat disimpulkan bahwa data berdistribusi normal. Sedangkan untuk uji homogenitas diperoleh nilai sig $> 0,05$ yaitu 0,228 sehingga dapat disimpulkan bahwa varian data *posttest* kelas eksperimen dan kelas kontrol homogen. Karena uji asumsi berupa uji normalitas dan uji homogenitas pada data posttest kelas eksperimen dan kelas kontrol

terpenuhi, maka uji beda independent sample t-test dapat digunakan.

Tabel 8. Hasil uji beda independent sample t-test kelas eksperimen dan kelas kontrol

Variabel	Nilai Mean	Signifikansi
Posttest kelas eksperimen (cergam)	60,00	0,000
Posttest kelas kontrol (video)	71,12	

Berdasarkan hasil tabel di atas didapatkan nilai sig. $< 0,05$ yaitu 0,000 sehingga dapat disimpulkan bahwa ada perbedaan posttest pada kelas eksperimen dan kelas kontrol yang diberikan promosi kesehatan menggunakan media cerita bergambar dan video animasi tentang bahan kimia berbahaya pada makanan. Namun, Jika dilihat dari nilai mean pada kelompok kontrol yang diberikan promosi kesehatan melalui media video lebih tinggi (71,12) dibandingkan dengan nilai mean pada kelas eksperimen (60) yang diberikan promosi kesehatan melalui cerita bergambar.

Pembahasan

Kemampuan kognitif awal siswa tentang bahan kimia berbahaya pada makanan saat pretest baik di kelas eksperimen maupun di kelas kontrol berada pada kategori rendah. Beberapa faktor rendahnya kemampuan siswa dalam mendeteksi bahan kimia berbahaya pada makanan adalah Kurangnya sumber belajar baik cetak maupun elektronik tentang bahan kimia berbahaya pada makanan khusus untuk anak-anak dan kurangnya sosialisasi dan pengetahuan mengenai bahan kimia berbahaya pada makanan. Untuk itu diperlukan media promosi kesehatan untuk anak-anak yang mampu meningkatkan kemampuan anak dalam mendeteksi bahan kimia berbahaya pada makanan. Salah satunya adalah melalui media animasi. Pentingnya animasi sebagai media adalah memiliki kemampuan untuk memaparkan sesuatu yang rumit atau kompleks serta sulit dijelaskan dengan hanya gambar atau katakata saja¹. Media animasi dapat digunakan untuk menjelaskan materi yang secara nyata tidak dapat terlihat oleh



mata⁸. Pengetahuan sebagian besar diperoleh melalui indera penglihatan (30%) dan indera pendengaran (10%). Media animasi dapat meningkatkan perhatian, konsentrasi dan imajinasi anak kemudian anak tersebut diharapkan mulai belajar menerapkan hal yang dipelajari sehingga akhirnya dapat membentuk pengetahuan dan sikap yang baik⁹.

Berdasarkan hasil penelitian, didapatkan bahwa terdapat perbedaan kemampuan kognitif anak dalam mendeteksi bahan kimia berbahaya pada makanan sebelum diberikan promosi kesehatan menggunakan video animasi dan sesudah diberikan video animasi dengan nilai signifikansi 0,000. Sebuah penelitian menyatakan bahwa kelebihan media video animasi, yaitu: (1) mampu merangsang partisipasi aktif para siswa, (2) membangkitkan motivasi belajar siswa, (3) mengatasi keterbatasan ruang dan waktu, (4) dapat menyajikan laporan-laporan yang actual dan orisinal yang sulit dengan menggunakan media lain, (5) menyajikan pesan dan informasi secara serempak bagi seluruh siswa, dan (6) mampu mengembangkan daya imajinasi yang abstrak¹⁰. Penelitian lain juga mengemukakan bahwa pembelajaran menggunakan media audiovisual lebih diperhatikan oleh anak. Anak dapat menyelesaikan tugas yang diberi dengan diberikan contoh menggunakan media video, namun konten video harus dibuat semenarik mungkin¹¹.

Penelitian menjelaskan bahwa cerita bergambar bersifat konkrit, dapat mengatasi masalah batasan ruang dan waktu. Tidak semua benda, objek atau peristiwa dapat dibawa ke kelas dan tidak selalu bisa anak-anak dibawa ke objek tersebut¹². Untuk makanan yang mengandung bahan kimia berbahaya dapat diilustrasikan dalam foto nyata maupun gambar animasi misalnya gambar bakso, tahu, mie, kerupuk dan sejenisnya. Selain itu, cerita bergambar mengatasi keterbatasan kemampuan indera untuk anak-anak yang berkebutuhan khusus dan mampu menyederhanakan kompleksitas materi.

Untuk perbandingan kedua media promosi kesehatan, media video animasi lebih mampu meningkatkan kemampuan siswa dalam mendeteksi bahan kimia berbahaya pada makanan dibandingkan dengan media cerita bergambar. Hal ini sesuai dengan penelitian tentang membandingkan efek dari dua teknik edukasi, yaitu video dan booklet dalam mengedukasi pentingnya imunisasi varicella pada anak. Perbedaan ini dilihat dengan melihat cakupan imunisasi pada varicella anak. Orangtua yang diberi edukasi menggunakan booklet terlambat datang 76,9 hari untuk pemberian imunisasi pada anaknya, sedangkan orangtua yang diberi edukasi menggunakan video didapatkan bahwa orangtua terlambat selama 57,3 hari¹³.

PENUTUP

Kesimpulan

Ada pengaruh promosi kesehatan dengan media animasi dan cerita bergambar (cergam) terhadap kemampuan anak mendeteksi bahan kimia berbahaya dalam jajanan sekolah di Desa Danger

Saran: untuk peneliti selanjutnya diharapkan dapat mengukur kemampuan mendeteksi bahan kimia berbahaya secara langsung atau melalui eksperimen langsung sehingga akan lebih memperdalam kemampuan siswa tidak hanya kognitif tapi kemampuan afektif dan psikomotorik.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] BPOM RI. 2014. Laporan Tahunan 2014. Jakarta.
- [2] Hastuti, dkk. 2020. Deteksi Sederhana Boraks dan Formalin pada Makanan Jajanan Anak dengan Bunga Terompet Ungu (*Ruellia Tuberosa*). Jurnal Empathy No 1, hlm 1-95.
- [3] Paratmanitya, dkk. 2016. Kandungan Bahan Tambahan Pangan Berbahaya Pada Makanan Jajanan Anak Sekolah Dasar di Kabupaten baantul. Jurnal Gizi dan



- Dietetic
Volume 4 Nomor 1.
- [4] Tubagus, I, Gayatri, C, Fatimawali. 2013. Identifikasi dan Penetapan Kadar Boraks Dalam Bakso Jajanan di Kota Manado. *Manado*.
- [5] Aprilia, B A. 2011. Faktor Yang Berhubungan Dengan Pemilihan Makanan Jajanan Pada Anak Sekolah Dasar. Program Studi Ilmu Gizi Fakultas Kedokteran. Universitas Diponegoro. Semarang
- [6] Razzaq, N. 2018. Media Animasi Promosi Kesehatan Tentang Pencegahan Jajan Sembarangan Untuk Siswa Sdn Banjarwati Lamongan. *Jurnal Promkes* Vol. 6 No. 2: 167 – 177
- [7] Adipta, dkk.2016. Pemanfaatan Buku Cerita Bergambar Sebagai Sumber Bacaan Siswa SD. *Jurnal Pendidikan*, Vol.1, No. 5, Hal 989—992
- [8] Adjie, S. (2016). *Macromedia Flash Professional 8*. Lampung: Dian Rakyat.
- [9] Haris, SDH. 2018. Pengaruh Penyuluhan Dengan Media Animasi Terhadap Pengetahuan dan Sikap Tentang Makanan Bergizi, Seimbang dan Aman Bagi Siswa SD 08 Cilandak Barat Jakarta Selatan Tahu 2017. *Quality Jurnal Kesehatan*, Vol 1 No. 1 Hal. 38-42
- [10] Notoadmodjo, S. 2007. *Promosi Kesehatan Dan Ilmu Perilaku*. PT Rineka Cipta, Jakarta.)
- [11] Razzaq, N. 2018. Media Animasi Promosi Kesehatan Tentang Pencegahan Jajan Sembarangan Untuk Siswa Sdn Banjarwati Lamongan. *Jurnal Promkes* Vol. 6 No. 2 : 167 – 177
- [12] Kate, N., Dima, A. (2016). An Attentional Goldilocks Effect: An Optimal Amount of Social Interactivity Promotes Word Learning from Video. *J Cogn Dev*. 2016 January 1; 17(1): 30–40. doi:10.1080/15248372.2015.1034316
- [13] Astuti, Y., & Mustadi, A. 2014. “Pengaruh Penggunaan Media Film Animasi terhadap Keterampilan Menulis Karangan Narasi Siswa Kelas V SD”. *Jurnal Prima Edukasia*, Vol. 2, No. 2, hlm. 250-262.
- [14] Yu Hu, Qian Li., Yaping C. (2018). Evaluation of two health education interventions to improve *the varicella vaccination: a randomized controlled trial from a province in the east China*. *BMC Public Health*. 18:144. DOI 10.1186/s12889-018-5