

Literature Review: Pengaruh Kebiasaan Jajan dan Higienitas Jajanan terhadap Kejadian Diare pada Anak SD

Rina Priastini Susilowati¹, Budiman Hartono¹, Bryan Reyes Stephen²

¹Departemen Biologi, Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan, Universitas Kristen Krida Wacana, Jakarta, Indonesia.

²Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan, Universitas Kristen Krida Wacana, Jakarta, Indonesia

Email : bryan.2016fk026@civitas.ukrida.ac.id

Abstrak

Kebiasaan konsumsi jajanan umum bagi siswa-siswi SD. Kebiasaan jajan tersebut dapat dipengaruhi oleh teman dan orang tua, serta berbagai faktor lain. Higienitas jajanan yang tersedia di sekitar lingkungan sekolah juga menjadi pertimbangan. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh kebiasaan jajan serta higienitas jajanan yang tersedia terhadap kejadian diare pada siswa-siswi SD. Penelitian dilakukan dengan perbandingan data dari enam jurnal. Hasil penelitian menunjukkan data yang bertentangan tentang pengaruh kebiasaan jajan terhadap kejadian diare dengan dua sumber menunjukkan pengaruh signifikan ($p < 0,05$) dan tidak signifikan ($p > 0,05$). Kebiasaan cuci tangan ($p < 0,05$), membawa bekal ($p < 0,05$), dan pengetahuan ($p < 0,05$) memiliki pengaruh yang signifikan terhadap kebiasaan jajan dan kejadian diare. Untuk higienitas jajanan, kualitas ($p < 0,05$); penyimpanan ($p < 0,05$); dan pengolahan bahan makanan ($p < 0,05$); serta fasilitas sanitasi ($p < 0,05$); dan higienitas tenaga penjamah makanan ($p < 0,05$) berpengaruh signifikan terhadap kontaminasi bakteri *E.coli*. Diluar higienitas, beberapa jajanan ditemukan mengandung bahan tambahan pangan berbahaya. Simpulan, perlu dilakukan program edukasi jajanan sehat serta melakukan pemantauan dan pemeliharaan higienitas kantin berkala.

Kata kunci: bahan tambahan pangan (BTP), diare, higienitas makanan, jajan

Literature Review: Influence of Street Food Consumption Habits and Street Food Hygiene on Diarrhea Incidents among Primary Students

Abstract

Consuming street food is a habit common among elementary school students. Snacking habits can be influenced by parents and friends, and various other factors. The hygiene of the snacks in school environment is also a consideration. This study aims to determine the effect of snacking habits and snacks hygiene on incidence of diarrhea among elementary school students. The study was conducted by comparing available data from six journals. The results showed conflicting data on the effect of snacking habits on incidence of diarrhea with two sources showing significant ($p < 0.05$) and insignificant ($p > 0.05$) impact. Hand washing habits ($p < 0.05$), carrying meals ($p < 0.05$), and knowledge ($p < 0.05$) had a significant influence on snacking habits and incidence of diarrhea. For snack hygiene, food quality ($p < 0.05$); storage ($p < 0.05$); and processing ($p < 0.05$); sanitation facilities ($p < 0.05$); and food handlers' hygiene ($p < 0.05$) had a significant effect on *E.coli* contamination. Apart from hygiene, some snacks were found to contain harmful food additives. In conclusion, it is necessary to conduct an educational program for healthy snacks as well as monitor and maintain canteen hygiene on a regular basis.

Keywords: diarrhea, food additives, food hygiene, street food

How to Cite

Susilowati, R. P., Hartono, B., & Stephen, B. R. (2022). Literature Review: Pengaruh Kebiasaan Jajan dan Higienitas Jajanan terhadap Kejadian Diare pada Anak SD. *Jurnal MedScientiae*, 2022; 1 (1): 28-39. Tautan : <http://ejournal.ukrida.ac.id/ojs/index.php/ms/article/view/2447> DOI : <https://doi.org/10.36452.jmedscie.v1i1.2447>

Pendahuluan

Jajanan didefinisikan sebagai makanan siap saji atau minuman yang dijual oleh penjaja pada jalanan atau tempat-tempat umum lainnya seperti pasar atau pameran.¹ Jajanan seringkali dijual dari stan portabel, gerobak, atau truk dan diperuntukkan untuk konsumsi langsung.¹ Dalam konteks sekolah, biasanya jajanan dijual di dalam atau di sekitar lingkungan sekolah. Jajanan dapat tersedia dalam berbagai bentuk dan rupa, seperti gorengan, kue basah, kue kering, agar-agar, minuman, dll. Masing-masing memiliki daya tariknya masing-masing dan disukai oleh siswa-siswi dengan preferensi masing-masing.

Jajanan sering dikemas dengan kemasan, tampang, warna-warna, dan aroma yang menarik yang bertujuan untuk mengambil perhatian siswa-siswi. Namun yang patut dipertanyakan dalam hal ini adalah standar kesehatan dan higienitas dari jajanan-jajanan yang mudah didapatkan oleh siswa. Terkadang jajanan-jajanan dibuat dalam kondisi kurang higienis atau menggunakan bahan-bahan berbahaya sehingga membuka kemungkinan gangguan kesehatan pada konsumen jajanan tersebut.

Faktanya, jarang sekali dilakukan pemantauan kepada pedagang kaki lima dan penjual jajanan, yang sering ditemukan menggunakan bahan tambahan pangan (BTP) ilegal atau dengan dosis membahayakan pada produk jualannya, sebagaimana diatur dalam Peraturan Badan Pengawas Obat dan Makanan Nomor 11 Tahun 2019 tentang Bahan Tambahan Pangan.² Konsumsi jajanan yang kurang sehat atau kurang higienis dapat menimbulkan berbagai dampak negatif kepada kesehatan. Walaupun jajanan tidak mengandung BTP berbahaya, kondisi pribadi, peralatan, dan bahan makanan yang digunakan untuk mempersiapkan jajanan atau cara penyimpanan jajanan yang kurang higienis membuka peluang untuk terjadinya kontaminasi bakteri atau bahan kimia pada produk jajanan. Idealnya, semua faktor-faktor tersebut harus dipantau secara berkala oleh pihak sekolah sebelum jajanan boleh dijual dan dikonsumsi oleh siswa-siswi sekolah tersebut.

Ada banyak hasil penelitian jajanan di lingkungan sekolah yang ditemukan terkontaminasi oleh bakteri, virus, atau bahan kimia asing yang berbahaya bagi kesehatan. Pada saat dikonsumsi, bagian tubuh pertama yang merespon terhadap bahan-bahan asing ini adalah pencernaan. Respon tubuh paling tersering terhadap keracunan makanan adalah diare. Diare adalah pembalikan status penyerapan air bersih normal dan absorpsi elektrolit

menjadi sekresi.³ Kadar air yang diperbesar dalam tinja (di atas nilai normal sekitar 10 mL/kg/hari pada bayi dan anak kecil, atau 200 g/hari pada remaja dan dewasa) disebabkan oleh ketidakseimbangan dalam proses fisiologis usus halus dan usus besar yang terlibat dalam penyerapan ion, substrat organik, dan air.³ Berdasarkan data dari Departemen Kesehatan, prevalensi diare di Indonesia sebesar 8% dari populasi.⁴ Bakteri *Escherichia coli* merupakan salah satu jenis bakteri yang paling sering menyebabkan diare dan diare cair pada anak.⁵ *E.coli* banyak terdapat dalam materi fekal dan paling sering masuk ke dalam tubuh secara fekal-oral, lewat makanan yang kurang higienis. Banyaknya pasien usia sekolah dengan gejala diare disertai dengan besarnya persentase pasien diare yang terinfeksi mikroorganisme fekal-oral menggambarkan adanya masalah di dalam higienitas makanan yang dikonsumsi, diantaranya jajanan yang sering dikonsumsi di lingkungan sekolah.

Dengan adanya data yang lebih lengkap mengenai higienitas dan kandungan yang terdapat dalam jajanan di dalam dan sekitar lingkungan sekolah, serta pengaruhnya terhadap kesehatan siswa-siswi yang mengonsumsi jajanan-jajanan tersebut, diharapkan pihak sekolah dan orang tua dapat menggunakan data tersebut untuk membuat keputusan dan tatalaksana berbasis fakta yang bertujuan untuk memantau dan mengangkat kualitas jajanan yang tersedia di dalam dan di sekitar lingkungan sekolah. Kajian literatur ini mengumpulkan data yang tersedia dari berbagai sekolah di Indonesia mengenai pengaruh jajanan terhadap prevalensi diare pada siswa-siswi usia sekolah dan pengaruh pengetahuan orang tua akan jajanan terhadap kesehatan jajanan siswa-siswi persekolahan. Dengan diketahuinya data tersebut, dapat digunakan sebagai salah satu bahan pertimbangan dalam upaya peningkatan standar kesehatan dan prestasi belajar siswa-siswi.

Metodologi

Jenis penelitian yang dilaksanakan adalah penelitian kepustakaan (*library research*). Data yang digunakan dalam penelitian adalah data sekunder yang diambil dari beberapa jurnal penelitian yang di dalam dan sekitar lingkungan SD. Data yang didapatkan kemudian dibandingkan dengan satu sama lain dan diuji terhadap hipotesis.

Evaluasi pemilihan sumber data untuk digunakan dalam penelitian kajian literatur berdasar kepada enam faktor, yaitu:⁶ (1) Penulis, yaitu aspek kredensial dan kualifikasi penulis; (2) Penerbit, yaitu mempertimbangkan identitas penerbit penelitian, apakah penerbit bersifat akademis, dan

kredibilitas penerbit tersebut; (3) Ketepatan, yaitu apakah penulis memberikan referensi untuk mendukung pernyataan dalam penelitian dan apakah penelitian tersebut telah di ulas oleh profesional atau peneliti lain dalam bidang yang sama; (4) Kekinian, yaitu usia publikasi penelitian, apakah informasi yang disampaikan dalam penelitian masih berlaku, dan ada tidaknya perkembangan signifikan sejak penelitian dilaksanakan; (5) Cakupan, yaitu siapa yang menjadi target untuk membaca penelitian (kalangan umum, profesional, peneliti) dan apakah informasi dalam penelitian umum atau mendalam; (6) Sudut Pandang, yaitu jika penelitian netral dan tanpa bias, serta tujuan peneliti dalam melakukan penelitian tersebut.

Jurnal yang dipilih adalah Analisis Kejadian Diare pada Siswa SD Negeri Pamulang 02 Kecamatan Pamulang Tahun 2018 oleh Suherman dan 'Aini;⁷ Hubungan Antara Konsumsi Jajanan Kaki Lima Terhadap Penyakit Diare pada Anak Sekolah Dasar oleh Almanfaluthi dan Budi;⁸ Faktor-Faktor yang Berpengaruh terhadap Perilaku Konsumsi Makanan Jajanan di SDN Natam Kecamatan Badar Tahun 2017 oleh Afni;⁹ Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Kejadian Diare di Sekolah Dasar Katolik Santa Maria Manembonembo Kota Bitung oleh Boway, Mandagi, dan Rattu;¹⁰ Kontaminasi *Escherichia coli* pada Makanan Jajanan di Kantin Sekolah Dasar Negeri Wilayah Denpasar Selatan oleh Nuryani, Putra, dan Sudana;¹¹ dan Edukasi Pedagang Pangan Jajanan Anak Sekolah di Kabupaten Malang oleh Damat, Tain, Siskawardani, dkk.¹²

Hasil

Data dari penelitian yang dilakukan oleh Suherman dan 'Aini adalah usia, jenis kelamin, status gizi, perilaku higienitas pribadi (kebersihan kuku tangan, kebiasaan cuci tangan, dan kebiasaan jajan), dan kejadian diare selama satu bulan.⁷ Distribusi karakteristik responden berdasarkan usia, jenis kelamin dan status gizi dapat dilihat pada Tabel 1 berikut:

Tabel 1. Karakteristik responden di SDN Pamulang 02 tahun 2018.⁷

Variabel	N	%
Umur		
7-9 tahun	57	48,3
10-13 tahun	61	51,7
Jenis Kelamin		
Laki-laki	53	44,9
Perempuan	65	55,1
Status Gizi		
Kurus	7	5,9
Normal	85	72
Gemuk	26	22

Distribusi responden penelitian berdasarkan perilaku kebiasaan kebersihan pribadi dapat dilihat pada Tabel 2 berikut:

Tabel 2. Perilaku *personal hygiene* siswa SDN Pamulang 02 tahun 2018.⁷

Variabel	n	%
Kebersihan Kuku Tangan		
Kurang Baik	55	46,6
Baik	63	53,4
Kebiasaan Cuci Tangan		
Kurang Baik	49	41,5
Baik	69	58,5
Kebiasaan Jajan		
Kurang Baik	55	46,6
Baik	63	53,4
Total	118	100

Kejadian diare pada responden penelitian dalam waktu satu bulan terakhir dari dilangsungkannya penelitian dapat dilihat pada Tabel 3 berikut:

Tabel 3. Kejadian diare responden di SDN Pamulang 02 tahun 2018.⁷

Kejadian Diare	n	%
Diare	47	39,8
Tidak Diare	71	60,2
Total	118	100

Tabel 4. Analisis Faktor Kejadian Diare di SDN Pamulang 02 Tahun 2018.⁷

Umur (tahun)	Kejadian Diare				Total		P
	Diare		Tidak Diare		n	%	
	n	%	n	%			
Umur							
7-9 Tahun	28	49,1	29	50,9	57	100	0,071
10-13 Tahun	19	31,1	42	68,9	61	100	
Jenis Kelamin							
Laki-laki	21	39,6	32	60,4	53	100,0	1,000
Perempuan	26	40,0	39	60,0	65	100,0	
Status Gizi							
Kurus	4	57,1	3	42,9	7	100,0	0,425
Normal	31	36,5	54	63,5	85	100,0	
Gemuk	12	46,2	14	53,8	26	100,0	
Kebiasaan Cuci Tangan							
-Kurang Baik	26	53,1	23	46,9	51	100,0	0,022
-Baik	21	30,4	48	69,6	67	100,0	
Kebersihan Tangan dan Kuku							
-Kurang Baik	23	41,8	32	58,2	55	100,0	0,823
-Baik	24	38,1	39	61,9	63	100,0	
Kebiasaan Jajan							
-Kurang Baik	20	36,4	35	63,6	55	100	0,596
-Baik	27	42,9	36	57,1	63	100	

Berdasarkan nilai p, ditemukan ada korelasi signifikan antaran kebiasaan cuci tangan dengan kejadian diare ($p < 0,05$) sedangkan tidak ada korelasi signifikan antara umur, jenis kelamin, status gizi, kebersihan tangan dan kuku, serta kebiasaan jajan terhadap kejadian diare ($p > 0,05$).⁷Data dari penelitian yang dilakukan oleh Almanfaluthi dan Budi adalah jenis kelamin, usia, frekuensi konsumsi jajanan, dan kejadian diare pada anak sekolah dalam waktu satu bulan.⁸ Distribusi responden berdasarkan berbagai kriteria dalam penelitian dapat dilihat pada Tabel 5, Tabel 6, dan Tabel 7; dan hasil uji statistik, dalam penelitian menggunakan uji *eta* dapat dilihat pada Tabel 8 berikut:

Tabel 5. Distribusi frekuensi karakteristik responden anak.⁸

Variabel	Frekuensi	Persentase (%)
Jenis kelamin		
Laki- laki (L)	44	45,85
Perempuan (P)	56	54,15
Total	100	100
Usia		
10 Tahun	2	3,07
11 Tahun	66	65,63
12 Tahun	30	29,23
13 Tahun	2	3,07
Total	100	100

Tabel 6. Distribusi frekuensi konsumsi makanan jajanan anak sekolah.⁸

	n	Minimum	Maksimum	Rerata	SD
Frekuensi Jajan	100	0	141	70,54	29,46

Tabel 7. Kejadian diare pada anak sekolah.⁸

Status Diare	Frekuensi	Persentase (%)
Tidak Diare	85	85,5
Diare	15	14,5
Total	100	100

Tabel 8. Frekuensi Konsumsi Jajanan Kaki Lima Terhadap Terjadinya Penyakit Diare.⁸

Variabel	<i>Eta</i>	<i>Eta Squared</i>	<i>p value</i>
Frekuensi Jajan	0,956	0,870	0,002

Ditemukan *Eta* sangat kuat dan banyaknya frekuensi konsumsi jajanan mempengaruhi kejadian diare 87,9%. Nilai $p < 0,05$ juga menunjukkan bahwa banyaknya konsumsi jajanan kaki lima berpengaruh secara signifikan terhadap kejadian diare siswa.⁸

Data dari penelitian yang dilakukan oleh Afni adalah usia dan jenis kelamin siswa-siswi, pengetahuan siswa tentang makanan jajanan, sikap siswa terhadap makanan jajanan, kebiasaan membawa bekal, pengaruh dari teman sebaya, peran dari orangtua atau keluarga, dan perilaku konsumsi makanan jajanan.⁹ Distribusi responden siswa-siswi

berdasarkan usia dan jenis kelamin dapat dilihat pada Tabel 9 berikut:

Tabel 9. Distribusi frekuensi karakteristik siswa/i di SDN Natam Kecamatan Badar Kabupaten Aceh Tenggara tahun 2017.⁹

No	Karakteristik Siswa/i	Frekuensi	Persentase (%)
Umur			
1	10 tahun	7	9,6
2	11 tahun	51	69,9
3	12 tahun	15	20,5
Jenis Kelamin			
1	Laki-laki	32	43,8
2	Perempuan	41	56,2
Total		73	100,0

Distribusi responden penelitian berdasarkan pengetahuan tentang makanan jajanan, sikap terhadap makanan jajanan, kebiasaan membawa

bekal, pengaruh teman sebaya, peran orang tua/keluarga, dan perilaku konsumsi makanan jajanan dapat dilihat pada Tabel 10 berikut:

Tabel 10. Distribusi frekuensi pengetahuan, sikap, kebiasaan membawa bekal, pengaruh teman sebaya, peran orangtua/keluarga, perilaku konsumsi makanan jajanan di SDN Natam Kecamatan Badar Kabupaten Aceh Tenggara tahun 2017.⁹

No	Variabel	Frekuensi	Persentase (%)
1.	Pengetahuan		
	Kurang baik	44	60,3
	Baik	29	39,7
	Sikap		
	Negatif	42	57,5
	Positif	31	42,5
2	Kebiasaan Membawa Bekal		
	Tidak biasa membawa bekal	54	74,0
	Biasa membawa bekal	19	26,0
3	Pengaruh teman sebaya		
	Ada	51	68,9
	Tidak ada	22	30,1
4	Peran orangtua/keluarga		
	Kurang baik	52	71,2
	Baik	21	28,8
5	Perilaku konsumsi makanan jajanan		
	Kurang baik	48	65,8
	Baik	25	34,2
Total		73	100

Dari hasil data yang diperoleh, didapatkan pengaruh berbagai karakteristik responden dengan kebiasaan jajan siswa sesuai dengan Tabel 11 berikut:

Tabel 11. Tabulasi silang pengaruh pengetahuan, sikap, kebiasaan membawa bekal, pengaruh teman sebaya, peran orangtua/keluarga.⁹

Variabel	Perilaku Konsumsi Makanan Jajanan				Total		p value
	Kurang baik		Baik		N	%	
	n	%	n	%			
Pengetahuan							
Kurang baik	39	88,6	5	11,4	44	100	<0,001
Baik	9	31,0	20	69,0	29	100	
Sikap							
Negatif	36	85,7	6	14,3	42	100	<0,001
Positif	12	38,7	19	61,3	31	100	
Kebiasaan Membawa Bekal							
Tidak biasa membawa bekal	44	81,5	10	18,5	54	100	<0,001
Biasa membawa bekal	4	21,1	15	78,9	19	100	
Pengaruh teman sebaya							
Ada	45	88,2	6	11,8	51	100	<0,001
Tidak ada	3	13,6	19	86,4	22	100	
Peran orangtua/keluarga							
Kurang baik	43	82,7	9	17,3	52	100	<0,001
Baik	5	23,8	16	76,2	21	100	
Total	48	65,8	25	34,2	73	100	

Berdasarkan hasil p, ditemukan ada pengaruh signifikan antara pengetahuan siswa, sikap siswa, kebiasaan membawa bekal, pengaruh teman sebaya, serta peran orangtua/keluarga dengan perilaku konsumsi makanan jajanan ($p < 0,05$).⁹

Data dari penelitian yang dilakukan oleh Boway, Mandagi, dan Rattu adalah tingkat penelitian dan pekerjaan orang tua, usia dan jenis kelamin siswa-siswi, peran keluarga, peran petugas kesehatan, sarana dan prasarana media promosi kesehatan, dan kejadian gejala diare pada siswa.¹⁰ Distribusi responden berdasarkan tingkat pendidikan orang tua dapat dilihat pada Tabel 12 berikut:

Tabel 12. Distribusi responden berdasarkan tingkat pendidikan.¹⁰

Tingkat Pendidikan	n	%
Tidak sekolah/Tidak tamat SD	5	4.2
Tamat SD/Sederajat	11	9.2
Tamat SLTP/Sederajat	34	28.3
Tamat SLTA/Sederajat	57	47.5
Tamat Diploma/Sarjana	13	10.8
Total	120	100.0

Distribusi responden berdasarkan pekerjaan orang tua dapat dilihat pada Tabel 13 berikut:

Tabel 13. Distribusi responden berdasarkan pekerjaan.¹⁰

Pekerjaan	n	%
PNS	9	7.5
Wiraswata	12	10.0
Petani	10	8.3
Tidak bekerja/IRT	89	74.2
Total	120	100.0

Distribusi responden berdasarkan usia siswa dapat dilihat pada Tabel 14 berikut:

Tabel 14. Distribusi responden berdasarkan umur anak.¹⁰

Umur Anak (tahun)	n	%
6	6	5.0
7	41	34.2
8	41	34.2
9	32	26.7
Total	120	100.0

Distribusi responden berdasarkan jenis kelamin siswa dapat dilihat pada Tabel 15 berikut:

Tabel 15. Distribusi responden berdasarkan jenis kelamin anak.¹⁰

Jenis Kelamin	n	%
Laki-laki	69	57.5
Perempuan	51	42.5
Total	120	100.0

Gambaran peran keluarga terhadap higienitas pribadi pada responden penelitian dapat dilihat pada Tabel 16 berikut:

Tabel 16. Gambaran peran keluarga.¹⁰

Peran Keluarga	n	%
Baik	70	58,3
Kurang Baik	50	41,7
Total	120	100,0

Gambaran peran petugas kesehatan dalam program pencegahan penyakit kepada responden dapat dilihat pada Tabel 17 berikut:

Tabel 17. Gambaran peran petugas kesehatan.¹⁰

Peran Petugas Kesehatan	N	%
Baik	67	55,8
Kurang Baik	53	44,2
Total	120	100,0

Gambaran peran sarana dan prasarana media promosi kesehatan berupa bacaan pada responden dapat dilihat pada Tabel 18 berikut:

Tabel 18. Gambaran sarana dan prasarana media promosi kesehatan.¹⁰

Sarana dan Prasarana Media Promosi Kesehatan	N	%
Baik	73	60,8
Kurang Baik	47	39,2
Total	120	100,0

Gambaran kejadian gejala diare pada responden siswa SD dalam waktu tiga bulan terakhir dari waktu penelitian dilakukan dapat dilihat pada Tabel 19 berikut:

Tabel 19. Gambaran kejadian penyakit diare.¹⁰

Menderita Gejala Diare/Diare 3 Bulan Terakhir	N	%
Tidak	52	43,3
Ya	68	56,7
Total	120	100,0

Hasil analisis bivariat antara faktor pengaruh eksternal dengan kejadian diare pada siswa SD sesuai dengan Tabel 20, 21, dan 22 berikut:

Tabel 20. Hubungan antara peran keluarga dengan kejadian diare.¹⁰

Keluarga	Penyakit Diare				Total	%	P Value
	Tidak	%	Ya	%			
Baik	16	13,3	54	45,0	70	58,3	0,000
Kurang Baik	36	30,0	14	11,7	50	41,7	
Total	52	43,3	68	56,7	120	100	

Tabel 21. Hubungan antara peran petugas kesehatan dengan kejadian diare.¹⁰

Peran Petugas Kesehatan	Penyakit Diare				Total	%	P Value
	Tidak	%	Ya	%			
Baik	19	15,8	48	40,0	67	55,8	0,000
Kurang Baik	33	27,5	20	16,7	53	44,2	
Total	52	43,3	68	56,7	120	100	

Tabel 22. Hubungan antara sarana dan prasarana media promosi kesehatan dengan kejadian diare.¹⁰

Sarana dan Prasarana Media Promkes	Penyakit Diare				Total	%	P Value
	Ya	%	Tidak	%			
Baik	54	40,0	19	15,8	73	55,8	0,000
Kurang Baik	14	11,7	33	27,5	47	39,2	
Total	68	56,7	52	43,3	120	100	

Berdasarkan nilai p, ditemukan ada korelasi signifikan antara peran keluarga, peran petugas kesehatan, serta sarana dan prasarana media promosi kesehatan dengan kejadian diare ($p < 0,05$).¹⁰

Data dari penelitian yang dilakukan oleh Nuryani, Putra, dan Sudana adalah kontaminasi bakteri *Escherichia coli* pada makanan jajanan, penerapan syarat-syarat pada Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia terhadap bahan makanan, penyimpanan bahan makanan, pengolahan makanan, penyimpanan makanan matang, pengangkutan makanan matang, penyajian makanan, kondisi dan sanitasi bangunan, fasilitas sanitasi, dan tenaga penjamah makanan.¹¹ Distribusi sampel yang digunakan dalam penelitian

berdasarkan kontaminasi bakteri *E.coli* dapat dilihat pada Tabel 23 berikut:

Tabel 23. Distribusi sampel menurut kontaminasi *E.coli* pada makanan jajanan di kantin Sekolah Dasar Negeri di wilayah Kecamatan Denpasar Selatan.¹¹

Kontaminasi <i>E.coli</i>	Jumlah	Persentase (%)
Positif	22	71
Negatif	9	29
Jumlah	31	100

Distribusi kondisi sanitasi serta kegiatan pengolahan dan penyajian makanan pada kantin dimana sampel untuk penelitian diambil terhadap syarat-syarat

dalam Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia dapat dilihat pada Tabel 24 berikut:

Tabel 24. Distribusi kondisi variabel bebas di kantin Sekolah Dasar Negeri di wilayah Kecamatan Denpasar Selatan.¹¹

Variabel Bebas	Memenuhi Syarat	%	Tdk Memenuhi Syarat	%	Jumlah
Bahan makanan	9	29,0	22	71,0	31
Penyimpanan bahan makanan	12	38,7	19	61,3	31
Pengolahan makanan	9	29,0	22	71,0	31
Penyimpanan makanan matang	26	83,9	5	16,1	31
Pengangkutan makanan matang	26	83,9	5	16,1	31
Penyajian makanan	17	54,8	14	45,2	31
Kondisi dan sanitasi bangunan	10	32,3	21	67,7	31
Fasilitas sanitasi	8	25,8	23	74,2	31
Tenaga penjamah makanan	9	29,0	22	71,0	31

Didapatkan hasil analisis antara variabel bebas yang diukur dalam penelitian dengan kontaminasi bakteri

E.coli pada sampel penelitian sesuai dengan Tabel 25 berikut:

Tabel 25. Tabel silang antara variabel bebas dengan kontaminasi *E.coli*.¹¹

Variabel bebas	Kondisi	Kontaminasi <i>E.coli</i>				Jumlah	p	X ²	OR
		Positif		Negatif					
		n	%	n	%				
Bahan Makanan	Memenuhi syarat	4	18,2	5	55,6	9	0,037	4,330	5,625
	Tdk memenuhi syarat	18	81,8	4	44,4				
Penyimpanan bahan makanan	Memenuhi syarat	6	27,3	6	66,7	12	0,041	4,178	5,333
	Tdk memenuhi syarat	16	72,7	3	33,3				
Pengolahan makanan	Memenuhi syarat	4	18,2	5	55,6	9	0,037	4,330	5,625
	Tdk memenuhi syarat	18	81,8	4	44,4				
Penyimpanan makanan matang	Memenuhi syarat	18	81,8	8	88,9	2	0,627	0,236	1,778
	Tdk memenuhi syarat	4	18,2	1	18,2				
Pengangkutan makanan matang	Memenuhi syarat	18	81,8	8	88,9	26	0,627	0,236	1,778
	Tdk memenuhi syarat	4	18,2	1	11,1				
Penyajian makanan	Memenuhi syarat	11	50	6	66,7	17	0,397	0,716	2,0
	Tdk memenuhi syarat	11	50	3	33,3				
Kondisi dan sanitasi bangunan	Memenuhi syarat	5	22,7	5	55,6	10	0,076	3,150	4,250
	Tdk memenuhi syarat	17	77,3	4	44,4				
Fasilitas sanitasi	Memenuhi syarat	3	13,6	5	55,6	8	0,015	5,862	7,917
	Tdk memenuhi syarat	19	86,4	4	44,4				
Tenaga penjamah makanan	Memenuhi syarat	4	18,2	5	55,6	9	0,037	4,330	5,625
	Tdk memenuhi syarat	18	81,8	4	44,4				

Berdasarkan nilai p, ditemukan bahwa higienitas bahan makanan, penyimpanan bahan makanan, pengolahan makanan, fasilitas sanitasi, dan tenaga penjamah makanan memiliki pengaruh signifikan terhadap tingkat kontaminasi *E.coli* ($p < 0,05$); sedangkan higienitas penyimpanan makanan matang, pengangkutan makanan matang, penyajian makanan, serta kondisi dan sanitasi bangunan tidak memiliki pengaruh signifikan terhadap tingkat kontaminasi *E.coli* ($p > 0,05$).¹¹

Data dari penelitian yang dilakukan oleh Damat, Tain, Siskawardani, dkk. adalah hasil uji laboratorium untuk kandungan boraks, formalin, dan rhodamin b; Indikator kondisi kantin tempat sampel diambil, dan survei pengetahuan pedagang pangan jajanan anak sekolah (PJAS) tentang penggunaan BTP berbahaya dan sanitasi lingkungan.¹² Hasil dari uji laboratorium kandungan boraks, formalin dan rhodamin b pada sampel jajanan penelitian dapat dilihat pada Tabel 26 berikut:

Tabel 26. Hasil uji kandungan boraks, formalin, dan rhodamin b pada PJAS.¹²

No	Asal SD	Jajanan / Sampel	Hasil Uji Boraks	Hasil Uji Formalin	Hasil Uji Rhodamin b
1	MI A	Makaroni pedas	-	-	-
		Daging burger	-	-	-
2	MI B	Sosis telur	+	+	-
		Batagor	-	-	-
3	SD C	Tempura	+	+	+
		Sosis	+	-	+
4	SD D	Cilok	+	-	-
		Batagor	+	-	+
5	SD E	Pentol bakar	-	-	-
		Mie basah	-	-	-
6	SD F	Usus ayam	-	-	-
		Bihun goreng	-	-	-
7	SD G	Cilok	-	-	-
		Tahu goreng	-	-	-
8	SD H	Tempura	+	-	-
		Mie pangsit	+	-	-
9	SD I	Usus krispi	+	-	-
		Sosis telur	+	-	-
10	SD J	Donat	+	-	-
		Pulkis	-	-	-
		Martabak tahu	-	-	-
11	SD K	Sosis goreng tepung	+	-	+
<hr/>					
No	Asal SD	Jajanan / Sampel	Hasil Uji Boraks	Hasil Uji Formalin	Hasil Uji Rhodamin b
12	SD L	Tempura	+	-	-
		Sosis	+	-	-
13	SD M	Sempol	-	-	-
		Bakso	-	-	-
14	SD N	Burger	-	-	-
		Cilok	-	+	-
15	SD O	Tahu mie	+	-	-
		Cimol	-	-	-
16	SD P	Bakso	-	-	-
		Kentang goreng	+	-	-
17	SD Q	Sempol	-	-	-
		Telur gulung	-	-	-
Jumlah Positif			15 (44,12%)	5 (14,71%)	4 (11,76%)

Tabel 26 menunjukkan bahwa dari 34 sampel makanan jajanan yang diuji dalam penelitian, 15 sampel (44,12%) diantaranya ditemukan mengandung boraks, 5 sampel (14,71%) mengandung formalin, dan 4 sampel (11,76%) mengandung rhodamin b.¹²

Gambaran hasil survei kantin yang digunakan sebagai sampel penelitian terhadap indikator kesehatan dapat dilihat pada Tabel 27 berikut:

Tabel 27. Hasil survei kondisi kantin di Sekolah Dasar.¹²

No	Sarana dan Prasarana	Kondisi Kantin			Total
		Memenuhi	Kurang Memenuhi	Tidak Memenuhi	
1	Bangunan	7 (41,18%)	3 (17,64%)	7 (41,18%)	17 (100%)
2	Suplai air	9 (52,94%)	8 (47,06)	-	17 (100%)
3	Tempat pengolahan atau tempat persiapan	8 (47,06%)	4 (23,53%)	5 (29,41%)	17 (100%)
4	Penyajian atau display makanan	7 (41,18%)	6 (35,29%)	4 (23,53%)	17 (100%)
5	Tempat makanan	5 (29,41%)	8 (47,06)	4 (23,53%)	17 (100%)
6	Tempat penyimpanan	6 (35,29%)	9 (52,94%)	2 (11,77%)	17 (100%)
7	Peralatan untuk pengolahan atau persiapan makanan	7 (41,18%)	7 (41,18%)	3 (17,64%)	17 (100%)
8	Fasilitas sanitasi	6 (35,29%)	6 (35,29%)	5 (29,42%)	17 (100%)
9	Pembuangan limbah kantin	10 (58,82%)	7 (41,18%)	-	17 (100%)
Total		37,43%	46,52%	16,05%	

Hasil *pre-test* dan *post-test* yang dilakukan kepada pedagang PJAS sebelum dan sesudah kegiatan edukasi tentang pengetahuan penggunaan BTP

berbahaya dan sanitasi lingkungan dapat dilihat pada Tabel 28 berikut:

Tabel 28. Hasil tes uji pengetahuan pedagang PJAS.¹²

No	Hasil Tes Pengetahuan	Paham	Tidak Paham
1	<i>Pre-test</i>	17,6%	82,4%
2	<i>Post-test</i>	88,2%	11,8%
Total		100%	100%

Tabel 28 menunjukkan bahwa mayoritas pedagang PJAS yang berpartisipasi dalam penelitian tidak paham mengenai penggunaan BTP berbahaya dan sanitasi lingkungan sebelum kegiatan edukasi. Setelah kegiatan edukasi, mayoritas pedagang PJAS yang berpartisipasi dalam penelitian paham mengenai penggunaan BTP berbahaya dan sanitasi lingkungan.

Pembahasan

Dari hasil sumber-sumber utama yang digunakan dalam penelitian, ditemukan bahwa faktor-faktor yang dapat mempengaruhi tingkat kejadian diare adalah kebiasaan cuci tangan⁷ dan frekuensi konsumsi jajanan.⁸ Hasil ini sesuai dengan penelitian Gultom, Onibala, dan Bidjuni yang menemukan bahwa konsumsi makanan jajanan berhubungan dengan diare.¹³ Hasil dari sumber ini bertentangan dengan penelitian Suherman dan 'Aini yang menemukan bahwa kebiasaan jajan tidak mempengaruhi tingkat kejadian diare.⁷

Perilaku konsumsi jajanan dapat dipengaruhi oleh pengetahuan tentang jajanan, sikap terhadap jajanan, kebiasaan membawa bekal dari rumah, pengaruh dari teman sebaya, peran petugas

kesehatan, peran sarana dan prasarana media promosi kesehatan, dan pengaruh orang tua atau keluarga.^{9,10} Hasil ini sesuai dengan penelitian Wowor, Enkeng, dan Kalesaran yang menemukan bahwa kebiasaan jajan dipengaruhi oleh sikap terhadap jajanan, pengetahuan tentang jajanan, kebiasaan membawa bekal, dan kebiasaan sarapan.¹⁴ Namun dengan meningkatnya peran orang tua atau keluarga terhadap higienitas pribadi, sumber menemukan bahwa dampaknya terhadap kejadian diare tidak selalu negatif tetapi juga dapat positif.¹⁰ Hal ini sesuai dengan penelitian Rook, Lowry, dan Raison yang menemukan bahwa beberapa faktor dalam pertumbuhan anak termasuk higienitas tinggi dapat menghambat perkembangan sistem imun tubuh dan mengurangi efektivitasnya dalam menghambat infeksi benda asing.¹⁵

Diare dapat menggambarkan respons protektif tubuh manusia terhadap berbagai gangguan pada sistem pencernaan, ketika agen-agen infeksi, racun, atau zat-zat berbahaya lainnya hadir dalam pencernaan, tubuh menstimulasi sekresi cairan dan motilitas pencernaan untuk mengeluarkan zat-zat tersebut, menyebabkan gejala diare.¹⁶

Sumber yang digunakan dalam penelitian menunjukkan bahwa dari berbagai jajanan yang

tersedia di sekitar lingkungan SD, beberapa diantaranya terkontaminasi oleh bakteri penyebab diare seperti *E.coli*.¹¹ Selain itu, beberapa makanan jajanan juga mengandung BTP berbahaya seperti boraks, formalin, dan zat pewarna rhodamin b.¹² Untuk menjaga higienitas jajanan yang tersedia di lingkungan SD, faktor-faktor yang paling berpengaruh adalah kualitas bahan makanan, penyimpanan bahan makanan, metode pengolahan makanan, fasilitas sanitasi yang tersedia, dan higienitas tenaga penjamah makanan.¹¹ Hasil ini sesuai dengan penelitian Riyanto dan Abdillah yang menemukan bahwa kontaminasi *E.coli* pada makanan jajanan SD dipengaruhi oleh bahan makanan, kebersihan pengolah makanan, peralatan yang digunakan dalam pengolahan makanan, dan sarana penjualan makanan yang kurang fasilitas sanitasi.¹⁷

Salah satu penyebab kurangnya higienitas jajanan adalah banyaknya pedagang jajanan yang tidak paham tentang BTP berbahaya dan tentang sanitasi lingkungan.¹² Kegiatan edukasi dapat meningkatkan pengetahuan pedagang jajanan akan topik-topik tersebut untuk meningkatkan standar higienitas jajanan dan mengurangi penggunaan BTP berbahaya pada jajanan.¹² Kegiatan edukasi serupa juga dapat dilakukan untuk orang tua dan petugas kesehatan yang juga ikut berperan dalam mempengaruhi kebiasaan jajan siswa.

Kesimpulan

Terdapat hasil yang bertentangan mengenai pengaruh kebiasaan jajan terhadap kejadian diare pada siswa SD pada sumber penelitian dengan nilai probabilitas yang didapatkan 0,596 ($p > 0,05$) dan 0,002 ($p < 0,05$) pada masing-masing sumber. Sumber juga menemukan adanya pengaruh signifikan dan negatif antara kebiasaan cuci tangan siswa terhadap kejadian diare dengan nilai probabilitas yang ditemukan 0,022 ($p < 0,05$). Kebiasaan cuci tangan dapat membantu dalam mencegah diare. Orang tua memiliki pengaruh yang signifikan dalam kebiasaan jajan dan kejadian diare pada siswa melalui pengetahuan ($p < 0,001$), kebiasaan membawa bekal ($p < 0,001$), dan kebiasaan sanitasi perorangan ($p = 0,000$). Walaupun pada umumnya pengaruh orang tua signifikan dan negatif terhadap kejadian diare, pengaruh juga dapat menjadi signifikan dan positif karena kemungkinan higienitas tinggi menghambat perkembangan sistem imun siswa. Selain orang tua atau keluarga, kebiasaan jajan juga dapat dipengaruhi oleh teman sebaya, petugas kesehatan, dan sarana dan prasarana media promosi kesehatan.

Higienitas jajanan memiliki pengaruh yang signifikan terhadap kontaminasi jajanan oleh bakteri penyebab diare seperti *E.coli*. Faktor-faktor yang paling berpengaruh terhadap higienitas jajanan adalah kualitas bahan makanan ($p = 0,037$); penyimpanan bahan makanan ($p = 0,041$); pengolahan bahan makanan ($p = 0,037$); fasilitas sanitasi ($p = 0,015$); dan higienitas tenaga penjamah makanan ($p = 0,037$). Diluar higienitas dan kontaminasi jajanan, sumber juga menemukan bahwa beberapa jajanan mengandung BTP berbahaya berupa boraks, formalin, dan zat pewarna rhodamin b. Rendahnya higienitas jajanan dan penggunaan BTP berbahaya dapat disebabkan oleh kurangnya pengetahuan pedagang jajanan.

Sekolah dapat melakukan program edukasi jajanan sehat kepada siswa, orang tua, dan penjual jajanan serta melakukan pemantauan dan pemeliharaan higienitas kantin secara berkala. Selain itu, diperlukan juga penelitian untuk melihat pengaruh kebiasaan jajan dan higienitas jajanan di lingkungan pendidikan lebih tinggi seperti Sekolah Menengah Pertama (SMP) dan Sekolah Menengah Atas (SMA) atau sederajat.

Daftar Pustaka

1. Matalas AL, Yanmakoulia M. Greek street food vending: an old habit turned new. *World Rev Nutr Diet*. 2000; 86: 1-24.
2. Badan Pengawas Obat dan Makanan Republik Indonesia. Peraturan badan pengawas obat dan makanan nomor 11 tahun 2019 tentang bahan tambahan pangan. *Berita Negara RI Tahun 2019 Nomor 723*. 2019. Jakarta: Badan Pengawas Obat dan Makanan.
3. Guandilini S, Frye RE, Tamer MA. Diarrhea. 31 October 2018. Cited from [emedicine.medscape.com](https://www.emedicine.medscape.com) 22 December 2020.
4. Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. Profil kesehatan Indonesia tahun 2019. Jakarta: Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. 2010; hal. 164-6.
5. Riyanto A, Abdillah AD. Faktor yang memengaruhi kandungan *E.coli* makanan jajanan sd di wilayah Cimahi Selatan. *MKB*. 2012; 44(2): 77-82.
6. Ontario Tech Libraries. Literature review. 14 June 2021. Cited from guides.library.ontariotechu.ca 20 July 2021.
7. Suherman, 'Aini FQ. Analisis kejadian diare pada siswa di sd negeri Pamulang 02 kecamatan

- Pamulang tahun 2018. *Jurnal Kedokteran dan Kesehatan*. 2019; 15(2): 199-208.
8. Almanfaluthi MF, Budi MH. Hubungan antara konsumsi jajanan kaki lima terhadap penyakit diare pada anak sekolah dasar. *Medisains: Jurnal Ilmiah Ilmu-Ilmu Kesehatan*. 2015; 13(3): 58-65.
 9. Afni N. Faktor-faktor yang berpengaruh terhadap perilaku konsumsi makanan jajanan di sdn Natam kecamatan Badar tahun 2017. *Jurnal Berkala Kesehatan*. 2017; 3(2): 59-66.
 10. Boway LJ, Mandagi CKF, Rattu AJM. Faktor-faktor yang berhubungan dengan kejadian diare di sekolah dasar katolik Santa Maria Manembo-Nembo kota Bitung. *Jurnal KESMAS*. 2019; 8(7): 395-401.
 11. Nuryani D, Putra NA, Sudana IB. Kontaminasi *Escherichia coli* pada makanan jajanan di kantin sekolah dasar negeri wilayah Denpasar Selatan. *Ecotrophic*. 2016; 10(1): 28-32.
 12. Damat D, Tain A, Siskawardani DD, Winarsih S, Amroini V. Edukasi pedagang pangan jajanan anak sekolah di kabupaten Malang. *JMM*. 2020; 4(5): 785-96.
 13. Gultom MMK, Onibala F, Bidjuni H. [Hubungan konsumsi makanan jajanan dengan diare pada anak di sdn 3 Gogagoman kecamatan Kotamobagu Barat kota Kotamobagu](#). e-journal Keperawatan (e-Kp). 2018; 6(1): 1-7.
 14. Wowor P, Engkeng S, Kalesaran AFC. Faktor-faktor yang berhubungan dengan perilaku konsumsi jajanan pada pelajar di Sekolah Dasar Negeri 16 dan Sekolah Dasar Negeri 120 kota Manado. *Jurnal KESMAS*. 2018; 7(5).
 15. Rook GAW, Lowry CA, Raison CL. Hygiene and other early childhood influences on the subsequent function of the immune system. *Brain Research*. 2015; 1617: 47-62.
 16. Feldman M, Friedman LS, Brandt LJ, et al., editors. *Gastrointestinal and liver disease*. 11th ed. 2021. Philadelphia: Elsevier.
 17. Rahmayani. Hubungan pengetahuan, sikap dan tindakan hygiene sanitasi pedagang makanan jajanan di pinggir jalan. *Jurnal AcTion*. 2018; 3(2): 172-8.