



ARTIKEL ILMIAH

**GAMBARAN PERILAKU PEMILIHAN MAKANAN JAJANAN
PADA ANAK SEKOLAH DASAR DI LINGKUNGAN SDN
SAMBIROTO 01 SEMARANG TAHUN 2019**

Oleh:

AULIYA DINA ULINNUHA REZKI

A2A015007

**FAKULTAS KESEHATAN MASYARAKAT
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SEMARANG
2019**

HALAMAN PERSETUJUAN

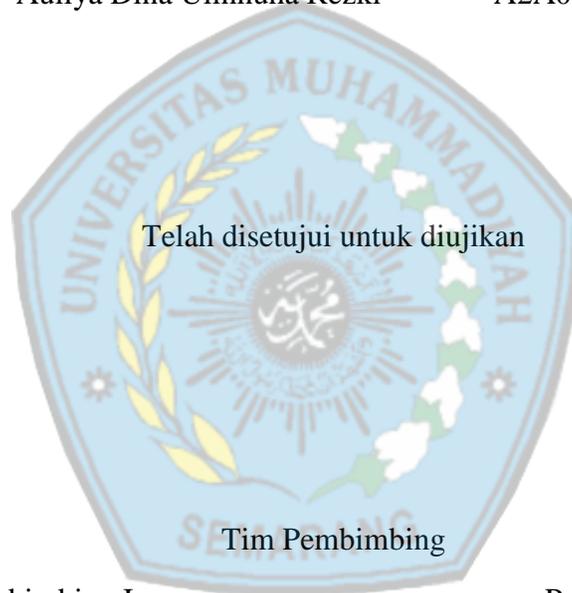
Artikel

Gambaran Perilaku Pemilihan Makanan Jajanan Pada Anak Sekolah Dasar Di Lingkungan SDN Sambiroto 01 Semarang

Disusun Oleh:

Auliya Dina Ulinnuha Rezki

A2A015007



Pembimbing I

Pembimbing II

Wulandari Meikawati, S.KM, M.Si
NIK.28.6.1026.079
Tanggal 30 September 2019

Nurina Dyah Larasaty, S.KM, M.Kes
NIK.28.6.1026.278
Tanggal 30 September 2019

HALAMAN PENGESAHAN

Artikel

Gambaran Perilaku Pemilihan Makanan Jajanan Pada Anak Sekolah Dasar Di Lingkungan SDN Sambiroto 01 Semarang

Disusun Oleh:

Auliya Dina Ulinnuha Rezki

A2A015007

Telah disetujui

Penguji


Trixie Salawati, S.Sos. M.Kes

NIK.28.6.1026.096

Tanggal 30 September 2019

Pembimbing I

Pembimbing II


Wulandari Meikawati, S.KM, M.Si
NIK.28.6.1026.079

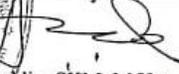
Tanggal 30 September 2019


Nurina Dyah Larasaty, S.KM, M.Kes
NIK.28.6.1026.278

Tanggal 30 September 2019

Mengetahui

Dekan Fakultas Kesehatan Masyarakat
Universitas Muhammadiyah Semarang


Mifbakhuddin, SKM, M.Kes.
NIK.28.6.1026.025

Tanggal 30 September 2019

GAMBARAN PERILAKU PEMILIHAN MAKANAN JAJANAN PADA ANAK SEKOLAH DASAR DI LINGKUNGAN SDN SAMBIROTO 01 SEMARANG TAHUN 2019

Auliya Dina Ulinnuha Rezki¹, Wulandari Meikawati¹ Nurina Dyah Larasaty¹

¹Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Muhammadiyah Semarang

ABSTRAK

Latar belakang: Salah satu makanan yang disukai anak SD yaitu makanan jajanan. Makanan jajanan yang biasanya terdapat pada pedagang kaki lima dikonsumsi secara langsung tanpa proses pengolahan, dengan demikian makanan jajanan anak sekolah mudah beresiko tercemar oleh biologis atau kimiawi yang mengganggu kesehatan, baik jangka pendek maupun jangka panjang. Selain itu pemilihan makanan jajanan dipengaruhi oleh unsur harga, cita rasa makanan, aneka ragam bentuk dan teman sebaya di SDN Sambiroto 01 Semarang. **Tujuan:** mengetahui gambaran perilaku siswa dalam pemilihan makanan jajanan dan deteksi bakteri *E. coli* dari makanan jajanan pada anak sekolah dasar di SDN 01 Sambiroto Semarang. **Metode:** Jenis penelitian Penelitian yang akan diteliti ialah deskriptif yaitu metode yang digunakan untuk menggambarkan atau menganalisis suatu hasil. Dalam penelitian dilakukan survai dengan melakukan observasi dan wawancara terhadap siswa-siswi yang mengkonsumsi makanan jajanan dan analisis deteksi bakteri *E.coli* yang ada pada makanan jajanan di kantin maupun diluar sekolah. **Hasil:** hasil penelitian menunjukkan bahwa dalam kategori unsur harga mempengaruhi dalam pemilihan makanan jajanan 49 (64.5%) , cita rasa 38 (50.0%), aneka ragam bentuk 46 (60.5%), teman sebaya 44(5.9%) dan praktik mempengaruhi 59 (77.6%) siswa-siswi mengkonsumsi makanan jajanan yang ada di kantin maupun luar sekolah. Hasil uji sampel di Laboratorium menunjukkan 3 dari 10 makanan jajanan yang dijual di lingkungan sekolah terdapat nilai MPN *E.coli* melebihi ambang batas. Menunjukkan terkontaminasi nya makanan jajanan. **Simpulan:** siswa-siswi lebih memperhatikan dalam mengkonsumsi makanan jajanan karena unsur harga, cita rasa, aneka ragam bentuk, teman sebaya dan praktik pemilihan sangat mempengaruhi siswa-siswi dalam memilih makanan jajanan di lingkungan sekolah.

Kata Kunci: Unsur harga, cita rasa, aneka ragam bentuk, teman sebaya, praktik pemilihan makanan jajanan, dan identifikasi bakteri *Escherichia coli*

ABSTRACT

Background: One of the foods that elementary school students like is snacks. Snack that usually found in the street vendors are consumed directly without a good process, snacks for students are easily contaminated by biologic or chemically contaminant which is harmful for health, both short and long term. Besides that, the process of choosing snack is influenced by the elements of price, food taste, various forms and peers at SDN Sambiroto 01 Semarang. **Objective:** to describe student behavior in the process of choosing snacks and the detection of *E. coli* in snacks of SDN 01 Sambiroto Semarang students. **Method:** The type of this research descriptive, which is the method used to describe or analyze an outcome. In this research a survey was conducted by observing and interviewing students who ate snacks and analyzing the detection of *E. coli* bacteria present in snacks in the cafeteria and outside the school. **Results:** he results showed that in the price category did not affect the selection of snacks for food 49 (64.5%), taste 38 (50.0%), various forms of 46 (60.5%), peers 44 (5.9%) and practice influences 59 (77.6%) students buy snacks that are in the cafeteria also outside the school. The sample test results at the Laboratory show that 3 out of 10 snacks sold in the school environment contain MPN E. Fix the contaminated snacks.

Conclusion: students pay more attention in consuming snacks because the elements of price, taste, various forms, peers and selection practices greatly influence students in choosing snacks in the school environment.

Keywords: Price elements, taste, various forms, peers, food selection practices, and identification of *escherichia coli* bakteri

PENDAHULUAN

Makanan memiliki nilai gizi yang optimal seperti vitamin, mineral, dan lemak untuk membangun serta memelihara ketahanan tubuh terhadap penyakit.

¹ Makanan jajanan memegang peranan yang cukup penting bagi anak sekolah dalam memberikan zat gizi dan asupan energi karena aktivitas anak yang tinggi.² Anak dengan aktivitas yang tinggi sering melupakan waktu makan. Hal ini meningkatkan perilaku mengkonsumsi jajanan di lingkungan sekolah dengan faktor pencetus munculnya perilaku jajan tidak sehat.³

Salah satu makanan yang disukai anak SD yaitu makanan jajanan. Makanan jajanan yang biasanya terdapat pada pedagang kaki lima dikonsumsi secara langsung tanpa proses pengolahan mencakup buah segar dan sayuran yang dijual untuk dikonsumsi.⁴ Kebiasaan jajan dipengaruhi oleh faktor jenis makanan, karakteristik personal dan faktor lingkungan.⁵ Selain itu pemilihan makanan jajanan dipengaruhi oleh unsur harga, cita rasa makanan, aneka ragam bentuk dan teman sebaya.^{6,7} Pengaruh yang diberikan oleh teman kelompok sebaya mempengaruhi perilaku anak sehari-hari, termasuk perilaku jajan di sekolah.⁸

Cita rasa menjadi faktor utama memilih makanan jajanan, 60% subjek cenderung mencari kesenangan, khususnya merasakan rasa makanan yang enak di lidah. Alasan harga, besar uang saku yang menyesuaikan pemilihan makanan jajanan dengan ketersediaan uang yang mereka miliki.⁶ Bentuk makanan jajanan semakin beraneka ragam mampu menarik anak mengkonsumsi makanan jajanan meliputi bakso, gorengan, keripik, berbagai macam minuman es dan minuman kemasan.⁹

Makanan jajanan anak sekolah mudah beresiko tercemar oleh biologis atau kimiawi yang mengganggu kesehatan, baik jangka pendek maupun jangka panjang.¹⁰ Makanan jajanan beresiko terjadinya *Foodborne Disease* yaitu penyakit bawaan makanan yang disebabkan mengkonsumsi makanan minuman yang tercemar mikroorganisme atau patogen.^{11,12} Agen utama penyebab

penyakit oleh makanan adalah bakteri (*microbial Foodborne Disease*) yang beredar di sekitar manusia dan lingkungannya.¹³ Salah satu mikroorganisme yang terdapat pada pangan yaitu bakteri *Escherichia coli* (*E.coli*) sebagai indikator kontaminasi tinja dan patogen yang ditularkan melalui air atau makanan.^{14,15} Makanan jajanan salah satu sasaran yang dapat terkontaminasi oleh bakteri *E.coli*.¹⁶ Makanan yang terkontaminasi *E. coli* menimbulkan penyakit yang mengganggu proses belajar siswa di sekolah.¹⁷

METODE

Jenis penelitian ini adalah penelitian deskriptif yaitu metode dengan menggambarkan atau menganalisis suatu hasil. Dalam penelitian ini melakukan survey observasional tentang perilaku pemilihan makanan jajanan pada anak sekolah dasar dilingkungan SDN 01 Sambiroto Semarang. Populasi dalam penelitian ini adalah siswa-siswi SDN Sambiroto 01 Semarang, dengan jumlah sampel 76 orang secara total sampling sesuai dengan kriteria inklusi. Variabel pada penelitian ini terdapat 5 variabel meliputi unsur harga, cita rasa, aneka ragam bentuk, teman sebaya dan perilaku dalam pemilihan makanan jajanan. Pengukuran total harga, cita rasa, aneka ragam bentuk dan teman sebaya ditentukan menggunakan uji normalitas kolmogorov smirnov dengan mencari nilai p apabila $> 0,05$ berdistribusi normal, sedangkan $< 0,05$ berdistribusi tidak normal. Selain itu untuk pengukuran perilaku menggunakan Kategori praktik Baik = jika $> \text{mean} + 1\text{SD}$ Cukup jika $\text{mean} - 1\text{SD} < x < \text{mean} + 1\text{SD}$ Kurang jika $x < \text{mean} - 1\text{SD}$. Untuk pengujian sampel makanan jajanan menggunakan uji MPN *E.coli* di laboratorium balai kesehatan jawa tengah.

HASIL

Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan bahwa variabel unsur harga mempengaruhi anak dalam memilih makanan jajanan dengan hasil 49 (64.5%) hal ini dilihat dari harga makanan jajanan yang murah, terutama pada makanan jajanan yang di jajakan di kantin 43 (56.6%) dan hampir setengah responden 41(53.9) tertarik dengan makanan jajanan di kantin. Pada cita rasa mempengaruhi anak dalam memilih makanan jajanan menunjukkan bahwa

sebagian reponden memiliki hasil yang sama yakni 38 (50.0%) hal ini dapat dilihat dari citarasa pemilihan makanan jajanan pada aroma makanan jajanan di kantin 27 (35.5%) dan cita rasa makanan jajanan dikantin sangat enak 29 (38.2%) karena faktor penyedap rasa sering sekali dicampurkan ke dalam berbagai jenis makanan, terutama jajanan anak-anak. Sedangkan untuk aneka ragam bentuk makanan jajanan mempengaruhi anak dalam memilih makanan jajanan yakni 46 (60.5%). Responden lebih condong memilih makanan jajanan di kantin yang menarik 49 (64.5%) dan berbentuk unik 38 (50.0%). Pengaruh yang kuat dalam pemilihan makanan jajanan pada teman sebaya sangat mempengaruhi dengan menunjukkan hasil 44 (57.9%) hal ini dapat dilihat dari pengaruh makanan jajanan yang populer 24 (31.6%) dan pengaruh dari selera yang sama 27 (35.5%). Meniru atau mempelajari kebiasaan teman sebaya mempengaruhi pengambilan keputusan dalam memilih jajanan.

PEMBAHASAN

1. Unsur Harga tentang pemilihan makanan jajanan

Harga merupakan salah satu variabel utama yang menentukan pemilihan jajanan anak sekolah dasar. Hasil observasi dan wawancara yang dilakukan pada siswa siswi SDN Sambiroto 01 Semarang dalam pemilihan makanan jajanan dalam variabel unsur harga sangat mempengaruhi anak dalam memilih makanan jajanan dengan hasil 49 (64.5%). Berdasarkan penelitian sebelumnya sebagian besar responden yaitu 63% memiliki jumlah uang saku yang besar. Responden dengan uang saku yang besar memiliki perilaku yang lebih baik dalam memilih makanan jajanan.⁶

Kemampuan daya beli anak yang tinggi memberikan kesempatan kepada anak untuk memilih makanan jajanan yang lebih baik sedangkan keterampilan memilih jajanan yang rendah berakibat pada pemilihan jajanan rendah energi seperti buah, minuman, dan aneka kerupuk. Harga total dan harga satuan buah-buahan lebih rendah daripada jajanan, tetapi harga energi buah lebih mahal. Dengan jumlah uang yang sama, asupan energi yang diperoleh lebih sedikit, sehingga jajanan tidak berkontribusi bermakna pada asupan total harian anak.^{6,18}

2. Cita Rasa tentang pemilihan makanan jajanan

Variabel cita rasa atau rasa gurih adalah faktor penting lain pemilihan makanan jajanan. Hasil observasi dan wawancara yang dilakukan pada siswa siswi SDN Sambiroto 01 Semarang dalam pemilihan makanan jajanan dalam variabel cita rasa sangat mempengaruhi anak dalam memilih makanan jajanan dengan hasil terbanyak 38 (50.0%).

3. Aneka Ragam bentuk tentang pemilihan makanan jajanan

Aneka ragam bentuk pada saat ini mengenai jajanan di sekolah semakin beraneka ragam dari mulai jajanan tradisional sampai jajanan modern sehingga mampu menarik para siswa untuk mengkonsumsi jajanan sekolah. Jajanan yang disukai anak pada umumnya adalah jajanan yang menarik melalui rasa, harga dan penampilannya, jajanan yang anak pilih tentu makanan yang menurut mereka enak dan teman-teman menyukainya. Menarik dari segi bentuk warna dan rasa, padahal kebanyakan dari jajanan tersebut mengandung bahan kimia yang berbahaya dan juga tidak lepas dari cemaran biologis.

Hasil di SDN Sambiroto 01 Semarang dalam pemilihan makanan jajanan dalam variabel cita rasa sangat mempengaruhi anak dalam memilih makanan jajanan dengan hasil terbanyak 46 (60.5%). Salah satu contoh makanan yang sangat digemari anak adalah permen. Selain rasanya manis sekarang makanan tersebut juga tersedia dengan berbagai bentuk dan warna yang disukai anak-anak. Hal ini perlu diperhatikan, karena apabila permen dijadikan santapan pengganti makanan pagi atau siang, maka anak hanya akan menambah masukan energi kedalam tubuh tanpa memberi zat gizi.⁶

4. Teman Sebaya tentang pemilihan makanan jajanan

Keinginan anak untuk menjadi satu dengan manusia lain yang berbeda di sekelilingnya (yaitu masyarakat) dan keinginan untuk menjadi satu dengan suasana di sekelilingnya, menyebabkan mereka membentuk kelompok teman sebaya. Pengaruh teman sebaya (peer group) pada anak akan semakin besar dengan adanya keinginan atau hasrat yang besar dari dalam diri anak untuk dapat diterima sebagai anggota tertentu, sehingga ia

memutuskan untuk menyesuaikan tingkah lakunya dengan aturan kelompok tersebut.

Hasil observasi dan wawancara yang dilakukan pada siswa siswi SDN Sambiroto 01 Semarang dalam pemilihan makanan jajanan dalam variabel cita rasa sangat mempengaruhi anak dalam memilih makanan jajanan dengan hasil terbanyak 44 (57.9%). Berdasarkan penelitian sebelumnya ada hubungan teman sebaya dengan perilaku jajan siswa yakni kemungkinan besar anak akan melakukan apa yang dilakukan oleh teman mereka.²² Teman sebaya memberi pengaruh kuat untuk tidak tergantung dari orang tua. Bantuan dan dukungan kelompok memberi anak kemampuan yang cukup untuk menghadapi resiko penolakan dari orang tua. Selain dukungan yang baik, ikatan kelompok teman sebaya yang kuat juga terdapat sifat-sifat yang membahayakan. Tekanan teman sebaya dapat memaksa anak untuk mengambil resiko negatif.⁶

5. Perilaku tentang pemilihan makanan jajanan

Praktik kesehatan atau tindakan untuk hidup sehat adalah kegiatan yang dilakukan untuk mempertahankan atau meningkatkan status kesehatan. Perilaku memilih makanan jajanan merupakan salah satu dari tindakan yang terkait dengan praktik kesehatan. Penerapan perilaku yang baik dalam memilih makanan jajanan yang sehat dapat meningkatkan status kesehatan seseorang dan menghindarkan dari sakit atau masalah kesehatan. Makanan jajanan yang dijual di lingkungan sekolah rata-rata adalah makanan yang kurang sehat karena mengandung pemanis buatan, pewarna, penyedap rasa yang berlebihan dan juga pengawet. menunjukkan bahwa dari 76 responden dalam praktik pemilihan makanan jajanan kategori cukup 59 (77.6%) terkait dengan faktor memilih makanan jajanan dan kebersihan diri pada siswa maupun siswi. Berdasarkan hasil penelitian sebelumnya di SDN Garot tahun 2012 diketahui sebanyak 68 (46%) responden memiliki perilaku tidak baik dalam memilih makanan jajanan. Kemungkinan perbedaan ini terjadi karena penelitian dilakukan pada tempat, waktu dan jumlah sampel yang berbeda. Lokasi sekolah yang berada dekat dengan pusat perbelanjaan yang memiliki

banyak restoran makanan cepat saji juga menjadi penyebab masih belum baiknya perilaku siswa-siswi dalam memilih makanan jajanan. Karena makanan yang kurang sehat yang selalu ada dan ditemui oleh siswa-siswi setiap harinya makan makanan tersebutlah yang mereka konsumsi.

6. Kandungan dan nilai MPN Bakteri Escherichia Coli

Makanan jajanan yang sangat disukai anak-anak pada umumnya adalah jajanan yang menarik rasa, harga dan juga penampilannya. Jajanan yang anak pilih tentu makanan yang menurut mereka enak, teman-teman menyukainya, menarik dari segi warna dan rasa. Hasil pemeriksaan pada sepuluh sampel di SDN Sambiroto 01 Semarang pada terdapat 3 sampel makanan jajanan yang teridentifikasi bakteri E.coli yakni sosis menghasilkan 460 / gr , bakso 150 / gr dan es lilin 1100 / gr sudah melebihi ambang batas. Persyaratan batas cemaran bakteri pada makanan produk makanan jajanan menurut BPOM adalah kurang dari 10 sel/gr Escherichia coli.

Identifikasi bakteri Escherichia coli pada sosis dengan bahan utamanya daging yang banyak dikonsumsi oleh sebagian besar masyarakat mulai dari anak-anak maupun orang tua. Namun bentuk olahan dengan bahan dasar daging sangat mudah tercemar oleh bakteri E.coli baik sosis yang bermerek atau tidak bermerek.²³ Sosis sebagai produk makanan beku dalam suhu -18°C . penyimpanan pada suhu beku hanya memperlambat atau menghambat proses pertumbuhan bakteri penyebab bahan makanan busuk atau rusak, akan tetapi tidak untuk membunuh bakteri.²⁴ Makanan jajanan teridentifikasi bakteri E.coli pada bakso disebabkan oleh kondisi lingkungan yakni pada penyimpanan pangan seperti suhu, PH, kelembapan, yang tidak sehat dan peralatan yang digunakan tidak bersih.²⁵ Jus buah merupakan salah satu bentuk olahan dari buah-buahan yang digemari masyarakat. jus buah teridentifikasi E. Coli dikarenakan campuran buah, gula dan es tanpa dilakukan proses pengolahan tanpa pemanasan sehingga menyebabkan jus buah sangat beresiko terhadap kontaminasi E. coli. Hal ini karena E. coli

dapat menyebar melalui air yang digunakan dalam proses pengolahan jus buah atau pada saat proses pencucian yang menggunakan air mentah.²⁶

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian maka dapat disimpulkan beberapa hal sebagai berikut :

1. Sebanyak 49 (64.5%) unsur harga mempengaruhi dalam pemilihan makanan jajanan.
2. Sebagian besar responden 38 (50.0%) cita rasa mempengaruhi dalam pemilihan makanan jajanan.
3. Sebesar 46 (60.5%) aneka ragam mempengaruhi dalam pemilihan makanan jajanan.
4. Responden yang terpengaruh teman sebaya 44 (57.9%) mempengaruhi dalam pemilihan makanan jajanan.
5. Lebih dari setengah yaitu 59 (77.6%) responden memiliki praktik yang cukup baik dalam memilih makanan jajanan.
6. Hasil pemeriksaan makanan jajanan pada 10 sampel di SDN Sambiroto 01 Semarang bahwa terdapat 3 sampel makanan jajanan yang teridentifikasi bakteri *Escherichia coli*.

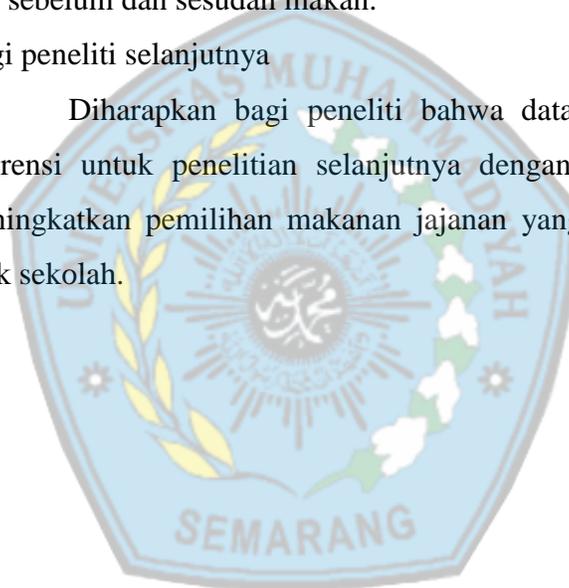
Saran

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan dan diperoleh, maka penulis memberikan saran dan perbaikan selanjutnya sebagai berikut :

1. Pihak sekolah
 - a. Kantin sekolah hendaknya menyediakan jajanan yang sehat dan di pantau oleh pihak sekolah baik kepala sekolah ataupun guru. Memberlakukan peraturan kepada pedagang jajanan di sekeliling sekolah dan dapat menyelenggarakan catering khusus bagi para siswa-siswi.
 - b. Memberikan informasi kepada Bapak/Ibu guru di sekolah tentang pemilihan makanan jajanan yang sehat serta dampak dari makanan jajanan yang tidak sehat.

- c. Menyediakan fasilitas tempat mencuci tangan yang dapat dijangkau untuk menjadikan aktivitas tersebut sebagai kebiasaan.
2. Bagi Anak-anak
- d. Membiasakan membawa bekal ke sekolah agar dapat mencakupi kebutuhan energi sehingga dapat mengurangi frekuensi jajan.
 - e. Memanfaatkan uang saku dengan baik untuk menabung agar tidak seluruhnya dihabiskan untuk jajan.
 - f. Menambah pengetahuan agar dapat membedakan makanan jajanan yang baik dan aman untuk dikonsumsi.
 - g. Membiasakan mencuci tangan menggunakan sabun dan air mengalir sebelum dan sesudah makan.
3. Bagi peneliti selanjutnya

Diharapkan bagi peneliti bahwa data ini dapat menjadikan referensi untuk penelitian selanjutnya dengan mengupayakan dalam meningkatkan pemilihan makanan jajanan yang sehat dan aman pada anak sekolah.



DAFTAR PUSTAKA

1. Setyorini E. Hubungan Antara Praktek Higiene Pedagang dengan Keberadaan Escherichia coli pada Rujak yang Dijual di Sekitar Kampus Universitas Negeri Semarang. *J Kesehat Masy Univ Negeri Semarang*. 2013;3(1):1-10. doi:10.15294/ujph.v2i3.3025
2. Hamida K, Zulaekah S, Mutalazimah. Penyuluhan Gizi dengan Media Komik Untuk Meningkatkan Pengetahuan Tentang Keamanan Makanan Jajanan. *J Kesehat Masy*. 2013;8(2):113-120. doi:ISSN 1858-1196
3. Nurbiyati T, Wibowo AH. Pentingnya Memilih Makanan Sehat Demi Kesehatan Anak. *J Inov Dan Kewirausahaan*. 2014;3(3):192-196.
4. WHO. Essential safety requirements for street -vended foods. *World Heal Organ*. 2015;WHO/FNU/FO:1-41.
5. Aprilia BA. Faktor yang berhubungan dengan pemilihan makanan jajanan pada anak sekolah dasar. *Science (80-)*. 2011:1-63.
6. Kristianto Y, Riyadi BD, Mustafa A. Faktor Determinan Pemilihan Makanan Jajanan pada Siswa Sekolah Dasar. *Kesmas Natl Public Heal J*. 2013;7(11):6. doi:10.21109/kesmas.v7i11.361
7. Liem DG, Zandstra LH. Children's liking and wanting of snack products: Influence of shape and flavour. *Int J Behav Nutr Phys Act*. 2009;6:1-10. doi:10.1186/1479-5868-6-38
8. Perdana, Widiastuti N. Pengaruh Peer Group Tutorial terhadap perilaku jajan sehat siswa kelas 3 di SD Islam Hidayatullah Denpasar Selatan. 2013.
9. Pamungkas uki lutfi. Hubungan kebiasaan jajan anak dengan status gizi anak pada usia sekolah di SDN Bibis Kasihan Bantul. 2017;(6):67-72.
10. Mavidayanti H, Mardiana. Kebijakan Sekolah dalam Pemilihan Makanan Jajanan pada Anak Sekolah Dasar. 2016;1(1):71-77.
11. Amelia kindi. Hubungan pengetahuan makanan dan kesehatan dengan

frekuensi konsumsi makanan jajanan pada anak sekolah dasar pembangunan laboratorium Universitas Negeri Padang. 2013:1-19.

12. Kusumaningsih A. Beberapa Bakteri Patogenik Penyebab Foodborne Disease pada Bahan Pangan Asal Ternak. *J War.* 2010;20(3):103-111.
13. FBD Working Party for the Communicable Diseases Network Australia New Zealand. Foodborne Disease: Towards reducing foodborne illness in Australia. *Commonw Aust Tech Rep Ser No 2.* 1997;(2):100. <http://www.health.gov.au/internet/main/publishing.nsf/Content/cda-cditech-foodborne.htm>.
14. Indonesian National Agency of Drug and Food Control. BPOM, Keracunan Makanan Akibat Bakteri Patogen 2016. 2016:219. <http://www.pom.go.id/new/admin/dat/20171127/laptah2016.pdf>.
15. WHO. Guidelines for drinking water quality. 4th Ed. World Health Organization, Geneva, Switzerland. 2011.
16. Nugroho MD., Yudhastuti R. Kondisi Higiene Penjamah Makanan dan Sanitasi Kantin di SMAN 15 Surabaya. *J Kesehat Lingkungan.* 2014;7(2):166-170.
17. Elfidasari D, Mira Saraswati A, Nufadianti G, Samiah R, Setiowati V. Perbandingan Kualitas Es di Lingkungan Universitas Al Azhar Indonesia dengan Restoran Fast Food di Daerah Senayan dengan Indikator Jumlah Escherichia coli Terlarut. *J AL-AZHAR Indones SERI SAINS DAN Teknol.* 2011;1(1):18-23.
18. Ningsih R. Penyuluhan Hygiene Sanitasi Makanan dan Minuman, Serta kualitas makanan yang di jajankan pedagang dilingkungan SDN kota Samarinda. *J Public Health (Bangkok).* 2014;10(1):64-72. doi:ISSN 1858-1196
19. Dinas Kesehatan Provinsi Jateng. Profil Kesehatan Jateng 2016. *DINKES jateng.* 2016;3511351(24).

http://www.depkes.go.id/resources/download/profil/PROFIL_KES_PROVI_NSI_2016/13_Jateng_2016.pdf.

20. Pertiwi DP, Farhan A, Prasetyaningati D. identifikasi bakteri Salmonella sp dan Escherichia coli pada bakso bakar yang dijual di alun-alun the Identification of Salmonella sp and Escherichia coli bacteria on the roasted meatball which were sold the thown square of jombang city.
21. Y, Sekitar DI, Universitas K, Pemanfaatannya dan, Buku S. Identifikasi dan karakterisasi Escherichia coli pada jus buah yang dijual di sekitar kampus Universitas jember. 2013.
22. Puspitasari RL. Kualitas Jajanan Siswa di Sekolah Dasar. *J Al-Azhar Indones Seri Sains dan Teknol.* 2013;2(1):52-56.
23. Gajah Mada University Press. *Buku Pedoman Praktis Kantin Sehat Ugm.*; 2018.
24. vermita warlenda sherly. Faktor-faktor yang berhubungan dengan praktek pemilihan makanan jajanan di sekolah dasar negeri 29 pekanbarutankerang selatan bukit raya tahun 2017. 2018;8(2):95-100.
25. Afni N. Faktor-Faktor Yang Berpengaruh Terhadap Perilaku Konsumsi Makanan Jajanan Di Sdn Natam Kecamatan Badar Tahun 2017. *J Berk Kesehatan.* 2018;3(2):59. doi:10.20527/jbk.v3i2.5070
26. Iklima N. Gambaran Pemilihan Makanan Jajanan Pada Anak Usia Sekolah Dasar. *Keperawatan BSI.* 2017;5(1):8-17. <http://ejournal.bsi.ac.id/ejurnal/index.php/jk>.