

Gambaran Perilaku Jajan pada Siswa Kelas IV-V di SDN Ngadirejo 3 Kota Kediri

Arya Ulilalbab^{1*}, Cucuk Suprihartini¹

¹Program Studi D3 Gizi, Akademi Gizi Karya Husada Kediri, Kediri; Indonesia

*Email : arya17051990@gmail.com

Abstrak

Kesehatan dan gizi anak tidak terlepas dari konsumsi jajanan siswa di sekolah. Masih ada faktor yang belum menjadi prioritas siswa diantaranya higienitas diri, mutu gizi dan aspek keamanan makanan. Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan perilaku jajan siswa SD. Metode penelitian berupa deskriptif. Sampel penelitian yaitu siswa kelas IV-V SDN Ngadirejo 3 Kota Kediri. Jumlah sampel sebanyak 40 siswa. Data diperoleh dengan bantuan kuisioner. Data dianalisis menggunakan distribusi frekuensi. Sebanyak 85% siswa membeli jajanan di kantin dan terkadang membeli di luar pagar. Jajanan yang paling disukai yaitu pentol, es teh dan makaroni telur. Mayoritas siswa (72,5%) memilih jajanan karena rasanya enak. Sebanyak 50% siswa menyukai makanan yang berwarna coklat, 27,5% siswa yang lain menyukai warna merah. Sebanyak 87,5% siswa menyukai sedangkan 12,5% siswa tidak menyukai minuman sachet aneka rasa. Dalam hal higienitas diri, sebanyak 42,5% siswa selalu mencuci tangan, 30% sering, dan 27,5% siswa jarang mencuci tangan sebelum makan. Setelah mengetahui perilaku jajan siswa kelas IV-V di SDN Ngadirejo 3 Kota Kediri, maka selanjutnya perlu dilakukan edukasi gizi dan kesehatan. Hal ini bertujuan untuk meningkatkan pengetahuan dan perilaku siswa dalam mengelola uang saku, cara milih serta mengkonsumsi jajanan sehat.

Kata kunci: anak sekolah, higienitas diri, jajanan, kebiasaan jajan

Abstract

Child health and nutrition cannot be separated from students snack consumption at school. There are factors that have not become students priority such as self-hygiene, nutritional quality and food safety aspects. This research aims to describe the snacking behavior of elementary school students. The study method is descriptive. The sample in this study is the students of grade IV-V in Ngadirejo 3 Public Elementary School in Kediri City. The sample size is 40 students. The data were obtained with the help of questionnaires. Data were analyzed using frequency distribution. As many as 85% of students buy snacks in cafeteria and sometimes buy outside the school fence. Most preferred snacks are pentol, iced tea and egg macaroons. The majority of students (72,5%) choose snack because it tastes good. As many as 50% of students prefer foods that have brown color, 27,5% of other students like the red one. As many as 87,5% of students like while 12,5% students do not like sachets of various flavor beverage. In terms of self-hygiene, 42,5% of students always wash their hands, 30% often, and 27,5% of students rarely wash their hands before eating. After knowing the snacking behavior of students on grade IV-V in Ngadirejo 3 Public Elementary School in Kediri City, then it needs to do nutrition and health education. It aims to improve the knowledge and behavior of students in managing pocket money, how to choose and consume healthy snacks.

Keywords: school children, self-hygiene, snacks, snacking habit

1. Pendahuluan

Perkembangan bidang teknologi pangan dan teknologi informasi terkait erat dengan munculnya berbagai jenis makanan jajanan di Indonesia. Perkembangan tersebut masih belum diimbangi oleh pengetahuan beberapa produsen jajanan terkait cara produksi makanan yang aman, sehat, utuh dan halal. Ada korelasi antara tingkat pendidikan dengan pengetahuan pedagang tentang bahan kimia berbahaya contohnya seperti formalin, boraks dan pemanis buatan.¹ Hal ini diperkuat bahwa 53,8% pedagang jajanan memiliki tingkat pengetahuan yang kurang mengenai bahan tambahan pangan, pewarna buatan dan pemanis buatan.² Penelitian yang dilakukan di SD kompleks di Sidoarjo menunjukkan perilaku penjamah makanan dalam menerapkan hygiene sanitasi terdiri dari penjamah, peralatan, bahan dan sarana penjaja, serta tidak memperhatikan masalah hygiene sanitasi.³ Kejadian keracunan pada siswa sekolah tidak terlepas dari produsen maupun penjual jajan, selain dari siswa sendiri yang masih belum terampil dalam mengkondisikan higienitas diri. Hal ini diperkuat oleh penelitian yang menyatakan bahwa personal hygiene siswa SDN Jatinangor masih rendah.⁴

Perilaku siswa SD dalam memilih jajanan yang sehat dan bergizi perlu mendapat perhatian dari berbagai elemen. Ketika di sekolah, peran serta teman, guru dan kepala sekolah sangat besar. Kepala sekolah dan guru merupakan salah satu faktor yang sangat menentukan terjaganya kualitas makanan jajanan sehat di sekolah. Hal ini menjadi peran kepala sekolah atau guru dalam membina anak-anak untuk membiasakan makan makanan jajanan yang sehat dan bersih. Selain itu, pihak sekolah harus melakukan pembinaan terhadap para penjual agar menjual makanan dalam kondisi bersih dan sehat.⁵ Ketika di rumah,

peran orangtua, keluarga, teman sebaya dan lingkungan tempat tinggal bisa mempengaruhi anak usia sekolah dalam memilih jajanan. Orangtua memiliki peran langsung dalam membentuk pengetahuan anak mengenai nutrisi makanan jajanan.⁶ Selain lingkungan tersebut, banyaknya uang saku juga mempengaruhi siswa dalam menentukan pilihan jajanan yang akan mereka beli. Ada kecenderungan makin besar uang saku makin beragam makanan jajanan yang dikonsumsi siswa.⁷

Siswa usia sekolah mayoritas memilih makanan yang mempunyai karakteristik mutu organoleptik (warna, aroma, tekstur dan rasa) yang baik. 84% siswa siswanya kelas V SD di Jakarta memilih jajanan favorit yang mempunyai rasa enak.⁸ Disisi lain yang perlu diperhatikan yaitu mutu keamanan makanan, gizi dan kesehatan dari jajanan tersebut. Seberapa enak dan menarik suatu makanan, tidak ada artinya apabila makanan tersebut tidak aman (terkontaminasi cemaran fisik, kimia dan mikrobiologi).

Jajanan yang beredar di sekolah tidak terlepas dari bahan tambahan makanan (BTM) yang ditambahkan pada jajanan tersebut. Penambahan BTM bertujuan untuk meningkatkan daya terima dari segi warna, aroma, tekstur dan rasa. Penambahan BTM ada aturan khusus seberapa banyak yang boleh ditambahkan. Minuman jajanan yang dijual di sekitar SD di Kecamatan Godean 25% mengandung sakarin dan siklamat.⁹

Menurut penelitian Wariyah, C dan Dewi, SHC (2013), pangan jajanan anak sekolah yang beredar di SD di Kabupaten Kulon Progo terindikasi mengandung bahan tambahan makanan dengan dosis yang tidak memenuhi syarat. Sampel pangan jajanan anak sekolah sebanyak 4% mengandung pengawet sodium benzoat dan asam sorbat tidak memenuhi syarat dan mengandung pemanis sodium siklamat sebanyak 8% sampel tidak memenuhi syarat.

Berdasarkan Peraturan Menteri Kesehatan No. 033 Tahun 2012 terkait bahan tambahan makanan, pemanis buatan ditujukan untuk penderita diabetes mellitus dan/atau orang yang memerlukan makanan yang mengandung kalori rendah, yang bukan ditujukan untuk dikonsumsi oleh masyarakat umum apalagi untuk anak-anak usia SD.¹⁰

Perilaku mengkonsumsi jajanan tidak terlepas dari higienitas siswa. Apabila ketika bermain siswa bersentuhan dengan barang kotor dan langsung mengkonsumsi jajanan dengan tidak mencuci tangan terlebih dahulu, dan ketika itu sistem imun tubuhnya sedang rendah, maka besar kemungkinan bisa menyebabkan keracunan akibat mikroba. Sebanyak 96,8% responden yang berasal dari siswa SDN Jatinangor termasuk kedalam kategori tidak hygiene. Sebanyak 48,4% responden memiliki rambut hygiene, 69% mata hygiene, 25% telinga hygiene, 11,1% mulut dan gigi hygiene, 31,7% kulit hygiene, dan 30,2% kuku tangan dan kaki hygiene.⁴ Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui

3. Hasil

3.1 Identitas responden

Responden berasal dari SDN Ngadirejo 3 Kota Kediri sebanyak 40 siswa, terdiri dari kelas IV dan V tahun ajaran 2016/2017. Kriteria responden yaitu berusia antara 10-13 tahun dan pada saat penelitian sedang berada di ruang kelas. Kelas IV sebanyak 19 siswa (47,5%). Kelas V sebanyak 21 siswa (52,5%). Laki-laki sebanyak 23 siswa (57,5%). Perempuan sebanyak 17 siswa (42,5%). Rata-rata berusia 11 tahun. Usia paling muda 10 tahun sebanyak 12 siswa (30%). Usia paling tua 13 tahun sebanyak 3 siswa (7,5%). Rata-rata uang saku sebesar Rp. 4.600. Uang saku paling sedikit sebesar Rp. 2.000. Uang saku paling banyak sebesar Rp. 10.000.

perilaku jajan pada siswa kelas IV-V di SDN Ngadirejo 3 Kota Kediri.

2. Metode

Metode penelitian ini yaitu deskriptif kuantitatif. Metode pengumpulan data dengan menggunakan lembar kuisioner yang dibagikan ke siswa. Sampel penelitian ini yaitu seluruh siswa kelas IV dan V SDN Ngadirejo 3 Kota Kediri sejumlah 40 siswa (yang masuk ketika penelitian berlangsung). Alasan mengambil siswa kelas IV dan V karena mereka sudah mampu memahami lingkungan sekitar dan mampu menjawab pertanyaan yang disajikan dalam kuisioner. Berhubung penelitian ini melibatkan institusi pendidikan, maka sebelum penelitian berlangsung peneliti mengurus perijinan ke kepala sekolah dan selanjutnya berkomunikasi dengan wali kelas IV dan V. Analisis data dilakukan dengan mendeskripsikan data yang diperoleh berupa presentase. Data disajikan dalam bentuk tabel dan narasi.

3.2 Penggunaan uang saku

Terdapat 28 siswa (70%) terbiasa menyisihkan uang saku untuk ditabung, 40 siswa (100%) terbiasa memanfaatkan uang sakunya untuk membeli jajanan. Rata-rata jumlah uang saku yang biasa dimanfaatkan siswa untuk membeli jajanan sebesar Rp. 2.725. Penggunaan uang saku untuk jajanan, paling sedikit nominalnya Rp. 500 (ada 1 siswa). Penggunaan uang saku untuk jajanan, paling banyak nominalnya Rp. 5000 (ada 3 siswa). 16 siswa (40%) terbiasa memanfaatkan uang sakunya untuk membeli mainan. Diantara 16 siswa tersebut, siswa kelas IV yang terbiasa membeli mainan sebanyak 12 siswa (75%) sedangkan siswa kelas V yang terbiasa membeli mainan sebanyak 4 siswa (25%).

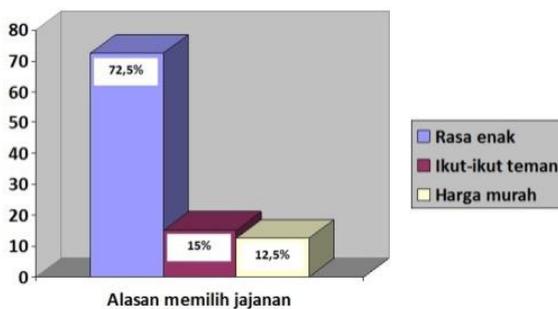
3.3 Tempat membeli jajan

Sebanyak 5 siswa (12,5%) membeli jajan hanya di kantin, siswa (2,5%) membeli jajan hanya di luar pagar, dan 34 siswa (85%) membeli jajan di kantin, terkadang juga membeli jajan di luar pagar

3.4 Makanan yang paling disukai

Makanan yang paling disukai mayoritas siswa yaitu pentol (13 siswa), es teh (6 siswa) dan makaroni telur (6 siswa). Selain itu siswa lain ada yang menyukai keripik, roti, mie goreng, sosis, cococrunch, martabak telur, jus, sate tahu, dan sate ati.

3.5 Alasan memilih jajanan



Gambar 1. Alasan Memili Jajanan

Dari gambar di atas dapat dilihat bahwa 72,5% siswa memilih jajanan dengan alasan karena rasanya enak, 15% ikut-ikutan teman, dan 12,5% karena murah.

3.6 Warna makanan yang disukai

Sebanyak 20 siswa (50%) menyukai makanan yang berwarna coklat. 11 siswa (27,5%) menyukai makanan yang berwarna merah. 3 siswa (7,5%) menyukai makanan yang berwarna putih. 3 siswa (7,5%) menyukai makanan yang berwarna hitam. 1 siswa (2,5%) menyukai makanan yang berwarna kuning. 1 siswa (2,5%) menyukai makanan yang berwarna hijau. 1 siswa (2,5%) tidak menetapkan pilihan.

3.7 Kesukaan siswa terhadap minuman sachet aneka rasa, dan intensitas mengkonsumsi

Terdapat 35 siswa (87,5%) menyukai minuman sachet aneka rasa, 15 siswa (37,5%) setiap hari membeli minuman tersebut, 5 siswa (12,5%) membeli minuman tersebut dengan intensitas 3x seminggu, 15 siswa (37,5%) membeli minuman tersebut dengan intensitas kurang dari 3x seminggu, dan 5 siswa (12,5%) tidak menyukai minuman sachet aneka rasa.

3.8 Kesukaan siswa terhadap susu dan jus buah, dan intensitas mengkonsumsi

Pada penelitian ini didapatkan 38 siswa (95%) menyukai susu dan jus buah, 13 siswa (32,5%) setiap hari membeli minuman tersebut, 21 siswa (52,5%) membeli minuman tersebut dengan intensitas 3x seminggu, 4 siswa (10%) membeli minuman tersebut dengan intensitas kurang dari 3x seminggu, dan 2 siswa (5%) tidak menyukai susu dan jus buah.

3.9 Jajanan dan higienitas diri

3.9.1 Cara mengkonsumsi makanan jajanan

Sebanyak 24 siswa (60%) biasa mengkonsumsi makanan dengan menggunakan sendok, 12 siswa (30%) menggunakan tangan langsung, 3 siswa (7,5%) langsung dari kemasan, dan 1 siswa (2,5%) menggunakan tisu.

3.9.2 Kebiasaan mencuci tangan sebelum makan

Sebanyak 17 siswa (42,5%) selalu mencuci tangan, 12 siswa (30%) sering mencuci tangan, dan 11 siswa (27,5%) jarang mencuci tangan sebelum makan.

4. Pembahasan

Berdasarkan data yang didapatkan dari kuisioner, 70% dari 40 siswa terbiasa menabung dengan menyisihkan beberapa uang sakunya. Ini merupakan kebiasaan yang perlu dipertahankan supaya siswa terbiasa mengelola uang saku dengan baik. Hal ini juga berdampak pada penggunaan uang saku untuk jajan. Apabila siswa menggunakan semua uang saku untuk jajan, maka bisa menyebabkan konsumsi makanan jajanan berlebih. Terdapat hubungan antara alokasi uang saku untuk membeli jajanan dengan jumlah jenis makanan jajanan yang dibeli (semakin besar alokasi uang saku untuk membeli jajanan maka jumlah jenis jajanan yang dibeli akan semakin besar).^{11,7}

Sebagian besar makanan jajanan (72,%) masuk dalam kategori beresiko tinggi.¹² Konsumsi makanan jajanan berlebih dapat mempengaruhi kondisi kesehatan siswa. Apabila selama pemilihan bahan sampai penyajian jajanan tidak tepat maka bisa menyebabkan *foodborne illness*, konsumsi gizi siswa tidak seimbang, dan pada akhirnya menyebabkan siswa kurang produktif. Dari hasil penelitian mengungkapkan bahwa 35,9% siswa di SD Hj. Isriati Semarang pernah sakit setelah mengkonsumsi jajanan.¹²

Siswa yang selalu jajan setiap hari sebanyak 19 siswa (47,5%). Sebanyak 34 siswa (85%) membeli jajan di kantin, terkadang juga membeli jajan di luar pagar. Hanya 5 siswa yang membeli jajan hanya di kantin. 33% siswa jajan di luar pagar sekolah dan 92,5% jajan di kantin sekolah. Makanan yang paling disukai mayoritas siswa yaitu pentol (13 siswa), es teh (6 siswa) dan makaroni telur (6 siswa).⁸

Penelitian ini menemukan bahwa 72,5% siswa (alasan paling banyak) memilih jajanan karena rasanya enak. Alasan siswa memilih jajanan utamanya karena pertimbangan rasa (84%), paling tinggi dibandingkan parameter yang lain.⁸ Perlu mendapatkan perhatian lebih serius, karena hal tersebut bisa dijadikan sebagai alasan bagi beberapa penjual makanan untuk menambahkan perasa sintetis tanpa memperhatikan efek kesehatan. Temuan

BPOM RI Makassar tahun 2003, terdapat lebih dari 90% makanan jajanan yang menggunakan siklamat sebagai pemanis buatan.¹³ Sikloheksiamin bersifat karsinogenik, merupakan hasil dari metabolisme siklamat. Ekskresi siklamat melalui urine dapat merangsang pertumbuhan tumor.¹⁴ Berdasarkan Peraturan Menteri Kesehatan No. 033 Tahun 2012 tentang bahan tambahan makanan, pemanis buatan ditujukan untuk penderita diabetes mellitus dan/atau orang yang memerlukan makanan yang mengandung kalori rendah, bukan untuk dikonsumsi oleh masyarakat umum apalagi untuk anak-anak SD.¹⁰

Warna makanan yang disukai siswa yaitu yang berwarna coklat (50%), dan 27,5% siswa lainnya menyukai makanan yang berwarna merah. Persepsi warna coklat paling disukai siswa bisa disebabkan salah satunya karena makanan coklat yang banyak disukai anak-anak identik dengan warna coklat. Sedangkan warna merah menempati urutan kedua karena merah merupakan warna cerah dan lebih menarik dibandingkan warna lain.

35 siswa (87,5%) menyukai minuman sachet aneka rasa, 15 siswa diantaranya setiap hari membeli minuman tersebut. Hal ini perlu diwaspadai karena banyak minuman sachet yang mengandung berbagai bahan tambahan makanan. Apabila konsumsi minuman sachet melebihi batas, maka bahan tambahan tersebut akan terakumulasi dalam tubuh sehingga bisa menyebabkan gangguan kesehatan. Salah satu bahan tambahan makanan yang terdapat pada minuman sachet yaitu siklamat. Siklamat dapat menyebabkan munculnya berbagai gangguan kesehatan, diantaranya yaitu tremor, sakit kepala dan migrain, insomnia, bingung, kehilangan daya ingat, iritasi, hipertensi, asma, diare, alergi, sakit perut, kanker otak, kebotakan, impotensi dan gangguan seksual.¹⁴

38 siswa (95%) menyukai susu dan jus buah, 13 siswa diantaranya setiap hari membeli minuman tersebut. Susu dan jus buah memiliki kandungan gizi yang bagus untuk memicu pertumbuhan dan perkembangan siswa sekolah dasar. Dalam susu dan jus terkandung berbagai

jenis zat gizi. Apabila asupan zat gizi pada siswa cukup, maka pertumbuhan dan perkembangan siswa bisa optimal. Tinggi badan merupakan salah satu indikator status gizi anak. Gizi merupakan penopang pertambahan tinggi badan.¹⁵

Sebanyak 24 siswa (60%) biasa mengkonsumsi makanan dengan menggunakan sendok. Hasil penelitian yang dilakukan Suci, mayoritas siswa (66%) mengkonsumsi makanan dengan menggunakan sendok/garpu.⁸ Hal ini dimungkinkan karena banyak siswa yang jajan di kantin. Kantin biasanya menyediakan makanan sesuai standard keamanan siswa dengan melengkapi sendok/ garpu. Penjual makanan di luar pagar jarang menyediakan sendok/garpu.

Sebanyak 17 siswa (42,5%) selalu mencuci tangan, 12 siswa (30%) sering mencuci tangan, dan 11 siswa (27,5%) jarang mencuci tangan sebelum makan. Hal ini selaras dengan penelitian Suci, yang menyatakan dalam penelitiannya bahwa sebagian besar (52,5%) siswa selalu mencuci tangan sebelum makan.⁸ Pada anak di Bangladesh membuktikan bahwa mencuci tangan dapat menurunkan resiko diare pada anak, serta mencuci tangan pakai sabun lebih efektif dibandingkan dengan yang menggunakan air saja.¹⁶ Cuci tangan dapat mengurangi resiko ISPA dan diare.¹⁷ Cuci tangan dapat mengurangi resiko kecacingan.^{18,19} Pelatihan perilaku hidup bersih dan sehat baik berupa penyuluhan dan demonstrasi dapat meningkatkan pengetahuan dan skill guru, serta meningkatkan perilaku yang mendukung pola personal hygiene yang baik pada siswa.²⁰

5. Simpulan dan Saran

1. Semua siswa memanfaatkan uang sakunya untuk membeli jajanan, dimana beberapa diantara siswa tersebut menggunakan uang saku untuk membeli mainan dan ditabung selain untuk membeli jajanan.
2. Jumlah uang saku yang biasa digunakan siswa untuk membeli jajanan rata-rata sebesar Rp. 2.725.
3. Jajanan yang paling disukai siswa yaitu pentol, es teh dan makaroni telur. 72,5% siswa beralasan memilih jajanan karena rasanya enak.
4. Urutan warna makanan yang paling disukai siswa yaitu coklat (50%), merah (27,5%), putih (7,5%), hitam (7,5%), kuning (2,5%), hijau (2,5%) dan 2,5% tidak bisa menetapkan warna kesukaan.
5. 87,5% siswa menyukai minuman sachet aneka rasa, dimana 37,5% dari 35 siswa tersebut setiap hari membeli minuman sachet.
6. 95% siswa menyukai susu dan jus buah, dimana 32,5% dari 13 siswa tersebut setiap hari membeli susu dan jus buah.
7. Sebanyak 42,5% siswa selalu mencuci tangan sebelum makan, 30% sering dan 27,5% siswa jarang mencuci tangan sebelum makan.

Perlu dilakukan pengkajian lebih lanjut terkait hubungan jumlah uang saku, kondisi ekonomi keluarga, pendidikan orangtua, dan kondisi lingkungan terhadap kebiasaan jajan siswa sekolah dasar. Selain itu juga perlu dilakukan penelitian terkait penentuan strategi promosi kesehatan yang tepat bagi siswa sekolah dasar untuk meningkatkan perilaku jajan dan higiene diri.

Daftar Acuan

1. Wariyah C, Dewi SHC. Penggunaan pengawet dan pemanis buatan pada pangan jajanan anak sekolah (PJAS) di wilayah Kabupaten Kulon Progo-DIY, *AGRITECH*. 2013; 33(2): 146-153.
2. Novita S, Andriyani R. Tingkat pengetahuan dan sikap pedagang jajanan tentang pemakaian natrium siklamat dan rhodamin B, *Jurnal Promkes*. 2013; 1(2): 192–200.
3. Ismawati R. Studi perilaku hygiene penjamah makanan jajanan sekolah dasar (SD) kompleks di Sidoarjo, *e-journal boga*. 2015; 04(1): 76-79.
4. Nurjannah A, Rakhmawati W, Nurlita L. Personal hygiene siswa sekolah dasar negeri jatiningor, *Students e Journals*. 2012; 1(1): 1-14.
5. Hermina. Perilaku makan murid sekolah dasar penerima PMT-AS di desa ciheleut dan pasir gaok Kabupaten Bogor. *Jurnal Penelitian Gizi dan Makanan (PGM)*. 2000; 23: 72-9.
6. Wardyaningrum D. Pola komunikasi keluarga dalam menentukan konsumsi nutrisi bagi anggota keluarga, *Jurnal Ilmu Komunikasi*. 2010; 8(3): 289-298.
7. Alamin RL, Syamsianah A, Mufnaetty. Hubungan sarapan pagi di rumah dan jumlah uang saku dengan konsumsi makanan jajanan di sekolah pada siswa SDN Sukorejo 02 Semarang, *Jurnal Gizi*. 2014; 3(1): 40-50.
8. Suci EST. Gambaran perilaku jajan murid sekolah dasar di Jakarta, *Psikobuana*. 2009; 1(1): 29-38.
9. Qomariyah U, Tifauzah N, Setyobroto I. Tinjauan penggunaan pemanis buatan (sakarín dan siklamat) pada minuman jajanan yang dijual di sekolah dasar di wilayah Kecamatan Godean Kabupaten Sleman, *Jurnal Nutrisia*. 2015; 17(1): 35-39.
10. Peraturan Menteri Kesehatan No. 033 Tahun 2012 tentang bahan tambahan pangan, hal. 8-9, <http://jdih.pom.go.id/produk/peraturan%20menteri/Permenkes%20ttg%20BTP.pdf>.
11. Syafitri Y, Syarief H, Baliwati YF. Kebiasaan jajan siswa sekolah dasar (Studi kasus di SDN Lawanggintung 01 Kota Bogor), *Jurnal Gizi dan Pangan*. 2009; 4(3): 167-175.
12. Putra AE. *Gambaran kebiasaan jajan siswa di sekolah (Studi di Sekolah Dasar Hj. Isriati Semarang)*, [artikel penelitian] , Program Studi Ilmu Gizi, Fakultas Kedokteran, Universitas Diponegoro, 2009.
13. BPOM RI, *Jajanan Anak Sekolah*, Jakarta, 2003.
14. Cahyadi W. *Analisis dan Aspek Kesehatan Bahan Tambahan Pangan*, Bumi Aksara, Jakarta, 2008.
15. Devi N. *Gizi Anak Sekolah*, Kompas, Jakarta, 2012.
16. Luby SP, Halder AK, Huda T, Unicomb L, Johnston RB. The effect of handwashing at recommended times with water alone and with soap on child diarrhea in rural Bangladesh: an observational study, *PLoS Med*. 2011; 8(6):e1001052. doi: 10.1371/journal.pmed.1001052.
17. Aiello AE, Coulborn RM, Perez VMS, Larson EL. Effect of hand hygiene on infectious disease risk in the community setting: A meta-analysis, *American Journal of Public Health*. 2008; 98(8): 1372-1381.
18. Bieri FA, Gray DJ, Williams GM, Raso G, Li YS, Yuan L, *et. al*. Health education package to prevent worm infections in chinese schoolchildren, *N Engl J Med*. 2013; 368: 1603-1612. DOI: 10.1056/NEJMoa1204885.
19. Umar Z. Perilaku cuci tangan sebelum makan dan kecacingan pada murid SD di Kabupaten Pesisir Selatan Sumatera Barat, *Jurnal Kemas*. 2008; 2(6): 249-254.
20. Solehati T, Susilawati S, Lukman M, Kosasih CE. Pengaruh edukasi terhadap pengetahuan dan skill guru serta personal hygiene siswa SD, *Jurnal Kemas*. 2015; 11(1): 135-143.