

GAMBARAN PERILAKU HIDUP BERSIH DAN SEHAT TENTANG FOOD BORNE DISEASE PADA ANAK USIA SEKOLAH DI SDN BABAT JERAWAT I KECAMATAN PAKAL KOTA SURABAYA

(Description of Clean and Healthy Behavior of Food Borne Disease Among by School Children Age in Babat Jerawat I Elementary School, District Pakal Surabaya)

Hidayad Heny Sholikhah¹ dan Florentina Sustini²

Naskah Masuk: 25 Juni 2013, Review 1: 28 Juni 2013, Review 2: 10 Juli 2013, Naskah layak terbit: 4 November 2013

ABSTRAK

Latar Belakang: Kejadian food borne disease, seperti diare, typhoid dan infeksi cacing pada anak usia sekolah masih cukup rentan terjadi. Kurangnya perilaku menjaga kebersihan dan kesehatan menjadi penyebab utamanya, sehingga agen dengan mudah masuk ke dalam tubuh melalui makanan yang dikonsumsi. Salah satu faktor yang mempengaruhi terbentuknya perilaku anak sekolah dalam menjaga kebersihan dan kesehatan terkait pencegahan food borne disease adalah faktor sekolah dan lingkungannya. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengidentifikasi gambaran perilaku hidup bersih dan sehat (PHBS), khususnya tentang food borne disease pada anak sekolah di SDN Babat Jerawat I Kecamatan Pakal Surabaya. **Metode:** Desain penelitian cross sectional study. Populasi seluruh anak sekolah kelas 5, SDN Babat Jerawat I Kecamatan Pakal di Surabaya. Sampel penelitian di ambil secara purposive sampling, diperoleh 112 siswa yang memenuhi kriteria inklusi penelitian. Data perilaku hidup bersih dan sehat dikumpulkan dengan observasi dan wawancara terstruktur pada kelompok anak sekolah menggunakan kuesioner, checklist observasi dan pedoman wawancara. Situasi lingkungan fisik sekolah di observasi dan dilakukan wawancara terhadap kepala sekolah. Analisa data dilakukan secara deskriptif. **Hasil:** Perilaku hidup bersih dan sehat tentang food borne disease, termasuk dalam kriteria baik (51,8%) dan sisanya berkriteria kurang (48,2%). **Kesimpulan:** PHBS tentang food borne disease sebagian besar cukup baik, namun tetap perlu memperhatikan banyak faktor yang mempengaruhinya, antara lain ketersediaan fasilitas, keterjangkauan jajanan di luar sekolah dan contoh perilaku tidak sehat di lingkungan keluarga. **Saran:** Peningkatan kerja sama yang lebih terprogram antara pihak sekolah dan petugas kesehatan setempat dalam memperketat aturan pengelolaan penjual jajanan di sekitar sekolah, serta melakukan edukasi yang berkesinambungan baik di lingkungan sekolah maupun lingkungan komunitas tempat tinggal anak sekolah.

Kata kunci: perilaku hidup bersih dan sehat, food borne disease, anak usia sekolah

ABSTRACT

Background: Incidence of food borne disease, such as diarrhea, typhoid and hookworm infection in school children were still sufficient susceptible. Lack of clean and healthy behavior became primary cause, so that the agent can easily enter to the body through the food consumed. The purpose of this study was to describe the clean and healthy behaviors by school children age at Babat Jerawat I Elementary School, District Pakal Surabaya. **Methods:** This study was a cross sectional study. The sample of this study were 112 of fifth grade students at Babat Jerawat I Elementary school, District Pakal Surabaya, selected by purposive sampling of 121 students who met the inclusion criteria. Data of clean and healthy behavior were collected by observation and interviews focused on a group of school children using questionnaires, checklists and interview guides. Data analysis was done by using descriptive analysis. **Results:** The results showed that the clean and

¹ Pusat Humaniora, Kebijakan Kesehatan dan Pemberdayaan Masyarakat. Jl. Indrapura no. 17 Surabaya. Alamat Korespondensi: hidayad_hs@yahoo.com

² IKM Fakultas Kedokteran, Universitas Airlangga Surabaya

healthy behaviors about food borne disease, the majority of school children in Elementary school Babat Jerawat I District Pakal Surabaya included in good criteria (51.8%) and small portion of these included less category (48.2%). **Conclusion:** *Clean and Healthy Behavior of food borne disease in school children age had good criteria, but still need attention for many factors that influence it, such as the availability of facilities, affordability snacks outside of school and examples of unhealthy behaviors in family environment.* **Recommendation:** *Improve the cooperation between the school and local health officials to tighten rules on the management of snack vending around schools, and do continuous education both within the school and the child's school community.*

Key words: *clean and healthy behavior, food borne disease, school children age*

PENDAHULUAN

Anak sekolah merupakan kelompok yang rentan terhadap penularan bakteri dan virus yang disebarkan melalui makanan atau di kenal dengan *food borne diseases* (Suci, 2009). *Food borne disease* adalah suatu penyakit karena adanya agen yang masuk ke dalam tubuh manusia melalui proses pencernaan makanan, seperti *cholera*, *helminthic infections* (kecacingan), *dysenter* (disentri), dan lain-lainnya (Barakki et al., 2005). Hasil Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) tahun 2007 menunjukkan bahwa prevalensi kejadian diare di Indonesia sekitar 42,2%. Pada anak usia sekolah (5–14 tahun), kejadian diare menempati urutan ke-5 terbanyak setelah kelompok usia bayi, balita dan lansia, yaitu sebesar 9,0%. *Typhoid* pada kelompok anak usia sekolah menempati prevalensi tertinggi dibandingkan semua kelompok usia yang ada, yaitu sebesar 1,9%. Di Kota Surabaya, dari 6,4% masyarakat yang terkena diare, 7,9% dari persentase tersebut merupakan kelompok anak usia sekolah. Sedangkan prevalensi *typhoid*, Kota Surabaya masih di atas rata-rata prevalensi propinsi Jawa Timur, yaitu sebesar 0,8% dan anak sekolah menempati urutan pertama terbanyak dibandingkan kelompok usia yang lain se-Jawa Timur (Depkes, 2008). Di Kecamatan Pakal Kota Surabaya, berdasarkan penelitian Puspitasari (2012) pada 20 anak usia sekolah yang tinggal sekitar 500–1000 meter dari tempat pembuangan akhir sampah Benowo, menunjukkan bahwa terdapat 20% anak terinfeksi *soil transmitted helminthiasis*, yang terdiri dari *ascaris lumbricoides* dan *hookworm*.

Perilaku hidup bersih dan sehat (PHBS) di Sekolah adalah sekumpulan perilaku yang dipraktikkan oleh peserta didik, guru dan masyarakat lingkungan sekolah atas dasar kesadaran sebagai hasil pembelajaran, sehingga secara mandiri mampu mencegah penyakit, meningkatkan kesehatannya, serta berperan aktif dalam mewujudkan lingkungan sehat (Departemen Kesehatan, 2007). Banyaknya

kasus diare maupun *typhoid* pada anak usia sekolah tersebut terkait dengan hygiene yang kurang. Barakki et al., (2005) mengatakan bahwa penyebab *food borne disease* dikarenakan faktor kemiskinan, kurangnya ketersediaan sarana, kurangnya sumber air bersih, kurangnya kebersihan diri dan sanitasi. Hasil studi pendahuluan penulis tanggal 10 Januari 2012 pada 121 siswa kelas 5 dan 6 di SDN Pakal 2, Kecamatan Pakal Kota Surabaya menunjukkan bahwa PHBS pada anak SD masih rendah. Pada saat jam istirahat, 70% anak jajan di luar sekolah yang kurang higienis, jajanan cenderung terbuka, tidak dalam kemasan dan banyak lalat di sekitar penjual makanan tersebut. Selain itu, hanya 7 anak yang membuang sampah pada tempat sampah, dan hanya 3 orang siswa yang mencuci tangan di kran sekolah, sebelum makan jajan. Dari hasil wawancara dengan ibu wali kelas 5 dan 6, didapatkan informasi mengenai kejadian diare terutama di musim penghujan (akhir Desember 2011) masih cukup banyak, yaitu sekitar 15% siswa kelas 5 dan 6 terkena diare.

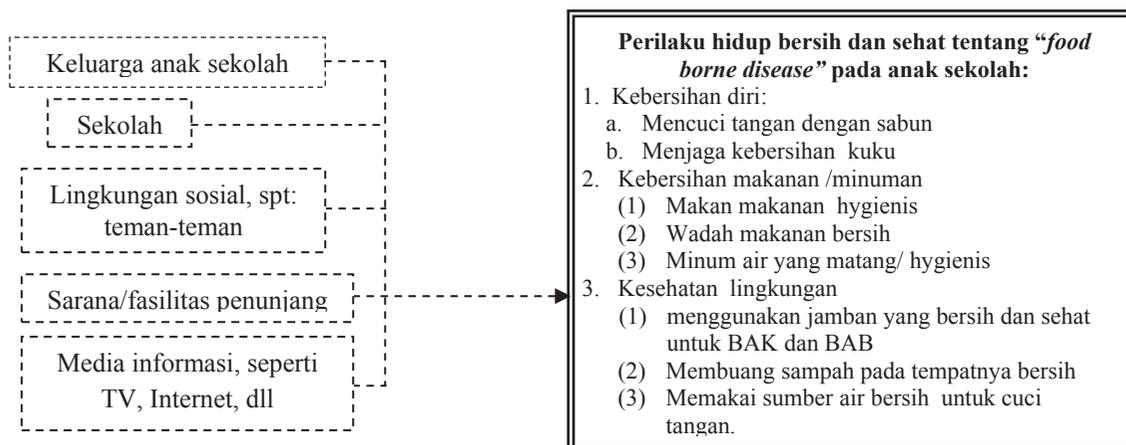
Rumusan masalah dalam penelitian ini adalah bagaimana gambaran perilaku hidup bersih dan sehat tentang *food borne disease* pada anak usia sekolah di SDN Babat Jerawat I Kecamatan Pakal Surabaya?

Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi gambaran perilaku hidup bersih dan sehat tentang *food borne disease* pada anak sekolah dasar

METODE

Jenis penelitian ini adalah penelitian deskriptif, dengan desain penelitian menggunakan *cross sectional study*, yang dilakukan dalam waktu yang bersamaan. Penelitian dikumpulkan dalam waktu kurang lebih satu bulan (Juli–Agustus 2012), di lingkungan Sekolah Dasar Negeri Babat Jerawat I Kecamatan Pakal Surabaya, pada tahun 2012. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh anak Sekolah Dasar yang berada di SDN Babat Jerawat I

Kerangka Konsep Penelitian:



Kecamatan Pakal Kota Surabaya. Data dikumpulkan dengan melakukan wawancara dan observasi secara langsung kepada 121 sampel anak sekolah dasar kelas 5 di SDN Babat Jerawat I Kecamatan Pakal Surabaya. Sampel dipilih secara *purposive sampling*, yaitu keseluruhan anak sekolah dasar kelas 5 yang memenuhi kriteria inklusi. Pemilihan Sekolah Dasar dilakukan oleh Kepala UPT Dinas Pendidikan Kecamatan Pakal, yang dipilih dengan pertimbangan siswanya berjumlah cukup banyak, terbesar kedua se-Kecamatan Pakal, serta tingkatan sosial ekonominya rata-rata berada di tingkat menengah, sehingga diharapkan dapat mewakili kondisi masyarakat sekolah di Kecamatan Pakal.

Kriteria inklusi sampel penelitian adalah: 1) Anak sekolah berumur 10 sampai 12 tahun (kelas 5), 2) Anak sekolah yang pada saat penelitian hadir di sekolah, 3) Anak dalam kondisi sehat atau tidak dalam kondisi sakit. 4) Anak sekolah yang mempunyai orang tua yang mau/bersedia memberikan izin atas partisipasi anak dalam penelitian. Sedangkan kriteria eksklusi penelitian adalah anak sekolah dengan kebutuhan khusus, seperti IQ sangat rendah, gangguan fungsi motorik, serta autisme. Penentuan kebutuhan khusus ditentukan oleh Kepala sekolah yang bersangkutan.

Wawancara dilakukan dengan menggunakan pedoman wawancara terstruktur dan kuesioner yang diisi oleh siswa kelas 5. Sedangkan Observasi dilakukan peneliti terhadap siswa dan kondisi lingkungan sekitar sekolah, baik pada saat istirahat maupun saat pulang sekolah. Peneliti juga melakukan

wawancara dengan kepala sekolah, untuk mengetahui upaya yang dilakukan pihak sekolah tentang upaya penegakan disiplin dalam menjaga kebersihan dan kesehatan pada anak didik di sekolah. *Informed consent* dilakukan dengan meminta persetujuan pada orang tua melalui izin dengan Kepala Sekolah, juga mengirimkan surat tertulis yang berisikan penjelasan prosedur beserta hak dan kewajiban selama penelitian, serta format *informed consent* yang perlu ditandatangani oleh orang tua (wakil anak) yang menyatakan kesediaan orang tua memberi izin anak untuk diikutsertakan dalam penelitian. Hasil penelitian diolah dengan menggunakan program komputer, dengan menggunakan analisis deskriptif.

Variabel penelitian: Perilaku hidup bersih dan Sehat tentang *food borne disease*. Definisi Operasional: Perilaku hidup bersih dan sehat merupakan sekumpulan pengetahuan, sikap dan tindakan atau praktik yang dilakukan oleh anak usia sekolah dasar (usia 10–12 tahun) dalam upaya memelihara dan mencegah risiko terjadinya penyakit yang dapat timbul melalui proses konsumsi makanan ke dalam tubuh (*food borne disease*). PHBS meliputi menjaga kebersihan diri (terdiri dari mencuci tangan dengan benar dan menjaga kebersihan kuku), kebersihan makanan/minuman (terdiri dari makan makanan bersih dan sehat, minum minuman sehat atau air matang, makan/minum memakai wadah makanan bersih) dan kesehatan lingkungan (terdiri dari menggunakan jamban yang bersih untuk BAK dan BAB, memakai sumber air bersih, dan membuang sampah pada tempatnya).

Dikatakan PHBS baik, jika nilai seluruh atau masing-masing sub-sub variabel PHBS pada anak sekolah menunjukkan nilai positif (lebih atau sama dengan nilai tengah/*median* kelompok sampel yang ada). Sebaliknya dikatakan kurang, jika nilai seluruh atau masing-masing sub-sub variabel PHBS pada anak sekolah menunjukkan nilai negatif (di bawah nilai tengah/*median* kelompok sampel yang ada).

HASIL DAN PEMBAHASAN

Karakteristik Responden dan Keluarganya

Karakteristik responden meliputi, jenis kelamin anak sekolah, kelompok umur anak sekolah, agama keluarga, pendidikan orang tua dan besaran uang saku anak per hari. Selengkapnya dapat dilihat pada tabel 1.

Beberapa karakteristik responden sejumlah 112 siswa dalam penelitian ini antara lain: Jenis kelamin anak usia sekolah, sebagian besar didominasi oleh anak laki-laki yaitu sebesar 51,8%. Usia Anak Sekolah sebagian besar (67,9%) berada dalam kelompok

umur 9,7 tahun sampai 10,6 tahun, hanya sebagian kecil (1,8%) yang berusia kurang dari 9,7 tahun. Sebagian besar responden didominasi oleh siswa yang beragama Islam, yaitu sekitar 92,4%, dan sekitar 33% anak mengatakan besaran uang saku yang diberikan orang tua mereka sejumlah Rp 2100–3000 per hari. Suci (2009) dikatakan bahwa pemberian uang saku pada anak terkait dengan pengelolaan penggunaan uang saku tersebut, yang salah satunya memengaruhi perilaku jajan anak apakah sehat ataukah tidak.

Untuk data karakteristik Agama, Pendidikan Orang Tua, Pekerjaan Orang Tua, Suku Orang Tua dan Besaran Uang Saku ke Sekolah, peneliti hanya dapat mengumpulkan data dari 79 siswa saja, selengkapnya ada di tabel 2.

Pada tabel 2, tingkat pendidikan orang tua siswa sebagian besar setingkat SMA/SMK, masing-masing 60,8% ayah responden dan 64,6% ibu responden. Sedangkan untuk pekerjaan orang tua, sebagian besar status pekerjaan ayah responden adalah swasta (64,6%), sedangkan pekerjaan ibu sebagian

Tabel 1. Distribusi Frekuensi Karakteristik Responden Anak Sekolah berdasarkan Jenis Kelamin, Kelompok Umur, Agama, Pendidikan Orang Tua, Pekerjaan Orang Tua, Suku Orang Tua dan Besaran Uang Saku per hari di SDN Babat Jerawat I Kecamatan Pakal Surabaya

Karakteristik	Jumlah (n = 112)	%
a. Jenis Kelamin Responden Anak Sekolah		
Laki-laki	58	51,8
Perempuan	54	48,2
Total	112	100,0
b. Kelompok Umur Responden Anak Sekolah		
< 9,7 tahun	2	1,8
9,7 sampai 10,6 tahun	76	67,9
10,7 sampai 11,6 tahun	34	30,4
Total	112	100,0
Jumlah (n = 79)		
c. Agama		
Islam	73	92,4
kristen	6	7,6
Total	79	100,0
d. Besaran Uang Saku ke Sekolah		
Rp1000,00–ke bawah	1	1,3
Rp1100,00–2000	23	29,1
Rp2100,00–3000	26	33
Rp3100,00–4000	13	16,4
Rp4100,00–5000	15	19
Lebih dari Rp5000,00	1	1,2
Total	79	100

Tabel 2. Distribusi Frekuensi Karakteristik Keluarga (Orang Tua) Responden berdasarkan Pendidikan, Pekerjaan dan Suku di SDN Babat Jerawat I Kecamatan Pakal Surabaya

Karakteristik	Ayah (n = 79)		Ibu (n = 79)	
	Jumlah	%	Jumlah	%
Pendidikan				
tamat SD	4	5,1	5	6,3
tamat SMP	6	7,6	7	8,9
tamat SMA/SMK	48	60,8	51	64,6
tamat PT	21	26,6	16	20,3
Total	79	100,0	79	100,0
Pekerjaan				
Pengangguran/Ibu rumah tangga	1	1,3	55	69,6
PNS	14	17,7	2	2,5
Swasta	51	64,6	12	15,2
Wiraswasta	13	16,5	10	12,7
Total	79	100,0	79	100,0
Suku				
Jawa	71	89,9	74	93,7
Madura	2	2,5	1	1,3
Sunda	0	0	1	1,3
Batak	2	2,5	2	2,5
Lainnya	4	5,1	1	1,3
Total	79	100,0	79	100,0

besar adalah ibu rumah tangga (69,6%). Sebagian besar orang tua bersuku Jawa, 89,9% ayah, 93,7% ibu. Dikatakan bahwa keluarga merupakan salah satu lembaga sosial yang tidak bisa berdiri sendiri, dalam keluarga juga akan saling memengaruhi baik dalam lingkup internal maupun dengan lingkungan sekitarnya. Seorang anak akan memperoleh hubungan antar pribadi pertama kali dalam lingkungan keluarga (Puspitawati, 2007). Hal ini dimungkinkan bahwa latar belakang pendidikan, pekerjaan dan budaya perilaku hidup bersih dan sehat keluarga (terkait budaya berbasis suku/ras) dapat saling memengaruhi kepada perilaku anak sekolah.

Perilaku Hidup Bersih dan Sehat tentang *Food Borne Disease*

Berdasarkan tabel 3, tampak bahwa dari gambaran keseluruhan perilaku hidup bersih dan sehat tentang *food borne disease*, sebagian besar anak sekolah di SDN Babat Jerawat I Kecamatan Pakal, termasuk dalam kategori baik (51,8%). Hasil perhitungan statistik menunjukkan bahwa nilai rata-rata PHBS anak sekolah tentang *food borne disease* sebesar 77,27, dengan nilai standar deviasi 6,20 dan

mempunyai nilai minimum 57, serta mempunyai nilai maksimum 91.

Hal ini seiring dengan penelitian Syahputri (2011) di Kelurahan Harjosari I Kecamatan Medan Amplas dengan desain *cross sectional* pada 132 orang siswa kelas 5, didapatkan bahwa 66 responden (50%) ber-PHBS kurang. Penelitian deskriptif oleh Suci (2009) pada 8 SD di Jakarta, pada 432 siswa kelas 5 tentang perilaku jajan anak sekolah menyebutkan bahwa 37% (147 siswa) membeli makanan disertai saus merah, 22% (87 siswa) yang mengambil makanan langsung dengan tangan yang tidak bersih setelah bermain, 21% (83 siswa) jarang mencuci tangan, 4% (17 siswa) tidak pernah cuci tangan.

Tabel 3. Distribusi Frekuensi Perilaku Hidup Bersih dan Sehat tentang *Food Borne Disease* pada Anak Usia Sekolah di SDN Babat Jerawat I Kecamatan Pakal Surabaya

Kategori PHBS	Frekuensi	%
PHBS kurang	54	48,2
PHBS Baik	58	51,8
Total	112	100,0

Perilaku hidup bersih dan sehat tentang *food borne disease* terdiri dari 3 (tiga) komponen utama, yaitu kebersihan diri, kebersihan makanan/minuman dan kesehatan lingkungan, selengkapnya dapat dilihat pada uraian berikut ini:

PHBS tentang Kebersihan Diri Anak Usia Sekolah

Berikut gambaran perilaku hidup bersih dan sehat anak sekolah mengenai kebersihan diri terkait *food borne disease* (tabel 4).

Tabel 4 menunjukkan bahwa perilaku hidup bersih dan sehat pada anak sekolah di SDN Babat Jerawat I Kecamatan Pakal, khususnya untuk masalah kebersihan diri terkait *food borne disease*, sebagian besar termasuk dalam kriteria baik (61,6%). Pada Hasil observasi tentang tindakan mencuci tangan yang dilakukan peneliti selama 3 hari berturut-turut, dari 112 responden, terdapat hanya 34 responden yang tampak mencuci tangan pada saat istirahat/ di luar jam pelajaran sekolah. Sedangkan pada observasi lebih lanjut, dari 112 responden, sebagian besar (57,1%) responden mencuci tangan dalam kategori baik, artinya responden banyak yang melakukan teknik mencuci tangan dengan benar. Begitu pun dengan upaya menjaga kebersihan kuku, sebagian besar (57,1%) responden berkategori baik dalam menjaga kebersihan kuku, di mana kuku responden nampak

pendek dan bersih serta frekuensi memotong kuku dilakukan minimal 1 kali dalam seminggu. Namun demikian, terdapat 38,4% atau terdapat 43 siswa yang masih memiliki kebiasaan yang kurang baik dalam menjaga kebersihan diri.

Pada hasil analisis data Riskesdas tahun 2007 menunjukkan bahwa secara nasional kualitas kesehatan dan perilaku sehat anak usia pada sekolah dasar (10–14 tahun) masih kurang memenuhi target yang diharapkan, masih ada 32% BAB (Buang Air Besar) bukan di jamban dan hanya 17,2% mencuci tangan dengan benar (Depkes, 2008). Dikatakan bahwa kebiasaan mencuci tangan sebelum makan dan sesudah buang air besar ikut memengaruhi penularan atau penyebaran penyakit diare (Suririnah, 2007). Artinya, dengan masih cukup besarnya persentase perilaku tidak mencuci tangan dan kurang menjaga kebersihan kuku maka akan besar kemungkinan dapat menimbulkan diare, yang salah satunya disebabkan oleh kuman bakteri *Escherichia coli*. Tangan yang kotor dapat menjadi salah satu media masuknya penyakit ke dalam tubuh, diantaranya: cacing dan bakteri *Escherichia coli*. Dengan tidak mencuci tangan sebelum makan, apalagi ditambah dengan kondisi kebersihan kuku yang panjang dan kurang bersih maka risiko kotoran di tangan dapat ikut masuk ke dalam tubuh sewaktu anak-anak makan jajanan.

Hasil pengamatan dan wawancara langsung yang dilakukan oleh peneliti terhadap beberapa anak sekolah yang enggan mencuci tangan dengan benar, menjelaskan bahwa beberapa alasan yang kemungkinan besar menjadi penyebab anak sekolah enggan mencuci tangan, antara lain karena malas, karena masih asyik bermain dengan temannya, sebab masih ingin melakukan hal yang lain dengan segera, karena tidak ada orang lain yang melihat seperti orang tua ataupun guru dan karena teman yang lainnya juga terbiasa tidak mencuci tangan.

PHBS tentang Kebersihan Makanan/Minuman Anak Sekolah

Berikut gambaran perilaku hidup bersih dan sehat pada anak sekolah mengenai kebersihan makanan terkait *food borne disease* (tabel 5).

Berdasarkan tabel 5, perilaku menjaga kebersihan makanan/minuman oleh anak usia sekolah digambarkan dengan adanya sebagian besar anak sekolah di SDN Babat Jerawat I Kecamatan Pakal

Tabel 4. Distribusi Frekuensi Perilaku Hidup Bersih dan Sehat (PHBS) tentang Kebersihan Diri pada Anak Sekolah di SDN Babat Jerawat I Kecamatan Pakal Surabaya Tahun 2012

Kriteria	Jumlah	%
PHBS tentang Kebersihan Diri terkait <i>food borne disease</i>		
Kurang	43	38,4
Baik	69	61,6
Total	112	100,0
Mencuci Tangan		
Kurang	48	42,9
Baik	64	57,1
Total	112	100,0
Menjaga Kebersihan Kuku		
Kurang	48	42,9
Baik	64	57,1
Total	112	100,0

termasuk dalam kriteria baik (56.3%), dan sisanya berkriteria kurang (43,8%).

Hal ini menunjukkan bahwa masih cukup banyak anak usia sekolah yang memiliki kebiasaan kurang menjaga kebersihan makanan seperti dengan jajan sembarangan oleh anak sekolah di sekitar sekolah. Makan jajanan yang kurang terjamin kebersihannya seperti makan jajanan tanpa pembungkus (tanpa kemasan tertutup) dan banyak terpegang-pegang tangan orang lain serta minum es yang dijual oleh pedagang di sekolah yang kebersihan air dan wadahnya kurang terjamin. Kebiasaan menjaga kebersihan dapat meningkatkan risiko infeksi pencernaan, seperti diare dan *typhoid*. Penelitian Dewati (2011) yang mengkaji keamanan pangan jajanan anak Sekolah Dasar di Solo menyebutkan bahwa total mikroba pada beberapa jenis minuman sirup yang dijual sekitar $5,9 \times 10^1$ kol/ml – $2,4 \times 10^5$ kol/ml atau melebihi batas maksimum. Penelitian yang serupa oleh Tahaku (2012) pada es buah di Gorontalo menunjukkan bahwa diketahui bahwa seluruh sampel atau sebanyak 6 sampel (100%) yang dijajakan di pasar jajan Kota Gorontalo tidak memenuhi syarat kesehatan, yaitu positif (+) mengandung *E. coli* dalam 100 ml. Hal ini tidak sesuai dengan persyaratan Kepmenkes RI No.907/Menkes/SK/VII/2002, yaitu dikatakan memenuhi syarat apabila 0 per 100 ml sampel negatif dan dikatakan tidak memenuhi syarat apabila > 0 per 100 ml sampel positif.

Tabel 5. Distribusi Frekuensi Perilaku Hidup Bersih dan Sehat (PHBS) tentang Kebersihan Makanan pada Anak Sekolah di SDN Babat Jerawat I Kecamatan Pakal Surabaya Tahun 2012

Kriteria	Jumlah	%
PHBS tentang Kebersihan Makanan/minuman terkait food borne disease		
Kurang	49	43,8
Baik	63	56,3
Total	112	100,0
Menjaga Kebersihan Makanan		
Kurang	46	41,1
Baik	66	58,9
Total	112	100,0
Menjaga Kebersihan Minuman		
Kurang	45	40,2
Baik	67	59,8
Total	112	100,0

Berdasarkan pengamatan peneliti, beberapa jajan yang dijual oleh pedagang di belakang sekolah dalam keadaan terbuka/tidak berkemasan. Hal ini serupa dengan penelitian Arisman (2000) yang menyimpulkan bahwa di Palembang, sarana penjaja makanan berupa lemari makanan yang dipajang di warung dan kantin sebagian besar dalam keadaan tidak tertutup. Kalaupun ada, penutup itu hanya berupa kain bekas gordren tipis yang jarang sekali dirapatkan sehingga lalat banyak menghinggapi makanan jajanan tersebut. Selain itu, penelitian Agustina (2009) pada 23 pedagang makanan jajanan tradisional di Palembang menunjukkan terdapat 47,8% responden *hygiene* perorangannya tidak baik, 65,2% responden memiliki sanitasi yang tidak baik dari segi peralatannya, 30,4% responden menyajikan makanan jajanan dalam keadaan sanitasi yang tidak baik, dan 47,8% responden yang memiliki sarana penjaja yang sanitasinya tidak baik serta sebagian besar (86,9%) responden tidak mencuci tangan saat hendak menjamah makanan. Dalam hasil analisis penelitian terhadap variabel kebiasaan mencuci tangan pakai sabun sebelum makan oleh orang dewasa usia > 16 tahun, diketahui bahwa kebiasaan tidak mencuci tangan pakai sabun sebelum makan, risiko terkena demam *tifoid* meningkat 2,625 kali lebih besar dibandingkan dengan orang dewasa yang mempunyai kebiasaan mencuci tangan pakai sabun. Secara statistik bermakna dengan *p value* sebesar 0,001 ($p > 0,05$) (Rakhman, 2009).

Ditambahkan pula bahwa di Surabaya, yaitu penelitian Tofani (2007) menyebutkan bahwa pencucian alat pada pedagang makanan jajanan di salah satu sekolah dasar negeri di Surabaya termasuk kriteria kurang (51,67%). Hal ini semakin menambah citra buruk terhadap kondisi kesehatan makanan/jajanan yang dijual di lingkungan sekitar sekolah.

Beberapa alasan siswa untuk mengakses jajanan sekolah antara lain seperti diungkapkan pada penelitian Pratomo (2002) menyebutkan bahwa 40,83% dari 218 responden biasa jajan di sekolah, dan terdapat 42,20% responden jajan dikarenakan jenis makanan yang beragam sebagai alasan utama, hanya 2,75% responden yang menyatakan kebersihan kantin sebagai alasan utama jajan di sekolah. Sedangkan dari pengamatan peneliti pascapengumpulan data, ditemukan bahwa tersedianya penjual jajan di luar sekolah kemungkinan besar menjadi salah satu faktor penyebabnya. Penjual jajan di luar sekolah

yang berada tepat di belakang sekolah, berderet di sepanjang jalan yang menghubungkan sekolah dengan wilayah pemukiman tempat tinggal anak sekolah. sehingga dengan dukungan kondisi ketersediaan penjual jajan yang strategis inilah, yang menjadi daya tarik kuat bagi anak untuk mengonsumsi jajan yang kurang terjamin kebersihannya. Selain itu, menurut Suci (2009) menambahkan bahwa siswa memiliki kecenderungan membeli jajan dengan karakteristik seperti enak, murah, berwarna merah (karena lebih menarik seperti saus merah), selain itu mengakses jajan di luar sekolah dilakukan saat siswa menunggu jemputan dan memiliki waktu yang lebih bebas dibandingkan dengan jajan di dalam kantin di mana memiliki waktu yang terbatas. Orang tua kemungkinan memiliki pengaruh besar terhadap perilaku jajan anak, seperti yang disebutkan sebelumnya yaitu dalam pemberian uang jajan sekolah. Lebih lengkap Engel et al. (1994) menambahkan bahwa perilaku membeli tidak ditentukan atau dipengaruhi oleh satu faktor tunggal, namun ada tiga faktor utama, antara lain; faktor lingkungan (budaya, kelas sosial, pengaruh pribadi, keluarga dan situasi konsumen), faktor perbedaan konsumen/siswa (sumber daya/keuangan, motivasi, pengetahuan, sikap dan gaya hidup/kebiasaan jajan), faktor proses psikologis (pemahaman dan penerimaan terhadap informasi, serta pengalaman jajan sebagai proses pembelajaran siswa).

Sehubungan dengan hal-hal tersebut, Nugroho (2004) menyampaikan bahwa beberapa cara pencegahan infeksi yang diakibatkan karena bakteri adalah dengan menjaga hygiene dan sanitasi, termasuk dengan membersihkan tangan dengan sabun selama 20 detik sebelum memegang makanan, setiap kali selesai dari kamar kecil, dan memegang benda-benda lain, serta mencuci peralatan yang digunakan untuk makan dan mengolah bahan daging dengan sabun. Selain itu, penting sekali mengontrol kehadiran penjual jajanan di sekitar sekolah, dengan memberikan edukasi secara berkelanjutan, serta memfasilitasi upaya menyediakan jajanan yang bersih dan sehat bagi anak sekolah. Judarwanto (2004) mengatakan bahwa untuk mengurangi paparan anak sekolah terhadap makanan jajanan yang tidak sehat dan tidak aman, perlu dilakukan usaha promosi keamanan pangan baik kepada pihak sekolah, guru, orang tua, murid, serta pedagang. Hal ini memerlukan perhatian khusus, yang membutuhkan komitmen

kuat semua pihak untuk saling mendukung di bawah koordinasi Puskesmas setempat, sehingga upaya mengamankan anak sekolah dari makanan dan minuman berisiko mengakibatkan kesakitan, dapat berjalan berkelanjutan. Perlu diupayakan pemberian makanan ringan atau makan siang yang dilakukan di lingkungan sekolah, dapat dilakukan oleh orang tua langsung seperti dengan menyediakan bekal sekolah maupun oleh pihak sekolah untuk dapat menyediakan/ menyajikan makanan ringan pada waktu istirahat yang bisa diatur porsi dan nilai gizinya. Hal ini dilakukan untuk mencegah agar anak tidak sembarang jajan. Upaya ini tentunya akan lebih murah dibandingkan dengan jika anak jajan di luar di sekolah yang tidak ada jaminan gizi dan kebersihannya.

PHBS tentang Kebersihan Lingkungan pada Anak Sekolah

Pada tabel 6 di bawah ini merupakan gambaran perilaku hidup bersih dan sehat mengenai kesehatan lingkungan terkait *food borne disease* pada anak sekolah.

Perilaku hidup bersih dan sehat khususnya tentang kebersihan lingkungan pada tabel 6 menunjukkan bahwa anak sekolah di SDN Babat Jerawat I Kecamatan Pakal, sebagian besar termasuk dalam kriteria baik (62,5%) dan sisanya terdapat 37,5% anak sekolah yang ber PHBS kurang dalam menjaga kebersihan lingkungan.

Hal ini kemungkinan terjadi karena ketersediaan fasilitas baik fisik maupun informasi di sekolah yang sudah sangat memadai, di samping itu juga kegiatan buang sampah merupakan kegiatan yang nampak nyata, sehingga seandainya ada anak yang membuang sampah sembarangan di area sekolah, maka hal tersebut sering kali dapat diketahui oleh pihak sekolah. Berdasarkan informasi dari kepala sekolah, pihak sekolah selalu meminta anak-anak sekolah untuk melaporkan jika ada temannya yang membuang sampah sembarangan. Namun demikian, besaran 37,5% sisa responden yang ber kriteria kurang harus tetap mendapatkan perhatian serius, karena pertimbangan dampak yang akan muncul di kemudian hari akibat perilaku hidup bersih dan sehat, seperti munculnya penyakit diare, typhus dan kecacingan. Agar kondisi kesehatan lingkungan sekolah tersebut dapat tercapai, maka peran serta dan keterlibatan semua pihak baik pemerintah, swasta maupun masyarakat terutama warga lingkungan

Tabel 6. Distribusi Frekuensi Perilaku Hidup Bersih dan Sehat (PHBS) tentang Kesehatan Lingkungan pada Anak Sekolah di SDN Babat Jerawat I Kecamatan Pakal Surabaya Tahun 2012

Kriteria	Jumlah	%
PHBS tentang Kebersihan Lingkungan terkait <i>food borne disease</i>		
Kurang	42	37,5
Baik	70	62,5
Total	112	100,0
Menggunakan Air Bersih		
Kurang	3	2,7
Baik	109	97,3
Total	112	100,0
Membuang Sampah dengan Benar		
Kurang	52	46,4
Baik	60	53,6
Total	112	100,0
Bak/bab di Jamban		
Kurang	36	32,1
Baik	76	67,9
Total	112	100,0

sekolah (Kepala sekolah, guru, murid) di segala aspek menjadi sangat penting dan menentukan (Depkes, 2003).

Gambaran Kondisi Lingkungan Sekolah dan Sarana-Prasarana Pendukung PHBS Anak Sekolah dan

Sekolah Dasar Negeri Babat Jerawat I terletak di Wilayah Kecamatan Pakal Kota Surabaya, berada di pinggir jalan raya tepatnya Jl. Raya Babat Jerawat no. 1 Kecamatan Pakal. Lokasi ini berjarak sekitar 2–3 kilometer dari tempat pembuangan sampah Benowo. Sebagian besar anak sekolah beserta keluarganya bertempat tinggal di sekitar wilayah Kecamatan Pakal, baik di wilayah perkampungan maupun perumahan kelas sosial menengah sampai dengan ke bawah. Pada saat observasi, kondisi lingkungan sekitar sekolah, lingkungan sekolah cukup bersih, walaupun masih tampak sampah kecil di beberapa selokan air dan beberapa pojok halaman sekolah. Sarana prasarana pendukung pelaksanaan PHBS anak sekolah di sekolah sudah cukup tersedia, meliputi tersedianya 4 kran air bersih yang mengalir khusus cuci tangan,

dan 4 kran air bersih di dekat mushola sekolah. Hampir di setiap depan kelas sudah terdapat tempat sampah besar dan tertutup, begitu pun dengan di dalam kelas sebagian kecil juga sudah terdapat tempat sampah kecil. Menurut teori WHO dikatakan bahwa salah satu alasan mengapa seseorang berperilaku adalah karena ketersediaan sumber daya (*resources*) (Notoatmodjo, 2010). Sehingga dengan tersedianya sarana kran air yang cukup, di waktu mendatang diharapkan sudah tidak ada lagi siswa yang tidak mencuci tangan sebelum makan maupun selesai beraktivitas kotor, baik se usai bermain, olahraga, maupun buang air besar/kecil). Kalau dibandingkan dengan teori Green, maka sarana kran air dan tempat sampah adalah sebagai faktor enabling atau pendukung yang harus mampu memfasilitasi perilaku siswa (Notoatmodjo, 2010), sehingga selain siswa mudah untuk cuci tangan, siswa juga mudah untuk mengakses tempat sampah, sehingga tidak ada lagi siswa yang secara sembarangan dalam membuang sampah.

Berdasarkan hasil wawancara dengan Kepala Sekolah, Kantin sekolah memang tidak disediakan, anak-anak sering kali dianjurkan untuk membawa bekal sekolah saat belajar. Namun demikian, juga tersedia tempat berjualan bagi penjual makanan maupun minuman (jajan). Walaupun sudah ada larangan dari pihak sekolah, namun beberapa penjual masih nampak berjualan di belakang sekolah. Berdasarkan keterangan Kepala Sekolah, sebenarnya pihak sekolah sudah menutup pintu belakang sekolah, agar anak sekolah tidak bisa mengakses jajan sembarangan di luar sekolah, namun pada saat penelitian, peneliti beberapa kali menemukan pintu gerbang belakang sekolah terbuka pada saat waktu istirahat berlangsung, sehingga anak-anak sekolah dengan bebas membeli jajan di luar sekolah, baik itu es, maupun jajan yang lainnya. Hal ini memberikan arti bahwa kemungkinan besar pihak sekolah belum cukup tegas dengan aturan penutupan gerbang sekolah tersebut. Sehingga hal ini menyebabkan anak sekolah dapat bebas mengakses jajan sembarangan tersebut. Selain itu kesempatan jajan di luar sekolah tidak hanya dapat terjadi pada saat istirahat saja, namun ketika akan berangkat maupun pulang sekolah, anak-anak sekolah akan dengan mudah membeli jajan sembarangan tersebut, mengingat lokasi penjual dalam berjualan adalah sangat strategis dan mudah dijangkau oleh anak. Adapun jenis makanan ataupun minumannya sangat

bervariasi, mulai dari makanan berkemasan sampai dengan makanan yang tanpa kemasan, seperti pentol, gorengan, nasi goreng, batagor dan lain-lainnya. Di sekitar tempat berjualan cukup banyak sampah plastik dan bungkus jajan berceceran sembarangan. Pada saat pulang sekolah, sebagian besar anak-anak sekolah melewati pintu belakang sekolah, melewati para penjual jajan di luar pagar sekolah. Di sana terdapat jalan yang menghubungkan sekolah dengan pemukiman perumahan yang merupakan tempat tinggal sebagian besar dari anak sekolah (responden) yang ada. Beberapa (3 orang) siswa juga nampak membeli es sirup dan es teh dalam bungkus plastik dan di minum sambil berjalan pulang.

Berdasarkan analisa peneliti, selain faktor ketersediaan penjual jajan di luar sekolah yang kurang *hygienis* tersebut, terdapat faktor lain yang cukup nyata ada pada anak sekolah yang kemungkinan menjadi salah satu faktor yang menentukan perilaku jajan sembarangan, yaitu ketersediaan fasilitas uang saku yang diberikan orang tua kepada anak sekolah. Hal ini membuat anak cenderung untuk berperilaku jajan sembarangan dengan uang saku yang dimiliki. Berdasarkan wawancara dengan anak sekolah, besaran uang saku setiap anak sangat bervariasi antara Rp1000,00 sampai Rp6000,00. Besaran uang saku yang di bawa anak sekolah paling banyak sekitar 33% anak, yaitu membawa uang sebesar Rp2100,00 sampai Rp3000,00. Dengan besaran uang jajan sedemikian, anak sekolah menjadi sangat mudah untuk bisa membeli jajan yang mereka suka, tanpa lagi peduli kebersihannya, apalagi ditunjang dengan rasa yang enak, warna yang menarik, aneka jenis jajan yang beragam serta adanya kebersamaan bersama dengan teman-teman sebayanya, sehingga tren jajan pada saat sekolah menjadi hal yang sangat biasa, wajar atau bahkan menjadi sebuah keharusan bagi anak saat ini. Jika hal tersebut terjadi setiap hari, maka bahaya jajan sembarangan bukan lagi menjadi hal yang menakutkan bagi anak, apalagi orang tua maupun guru-guru di sekolah memiliki keterbatasan mengontrol setiap saat dari setiap perilaku anak tersebut. Suci (2009) menyebutkan bahwa orang tua merupakan salah satu faktor penentu perilaku jajan anak sekolah dasar yang masih kurang sehat, karena orang tua yang memberikan uang saku, mengizinkan anak untuk jajan dan tidak membawakan bekal sekolah untuk anak. Namun demikian, kebenaran

akan kemungkinan hal ini masih memerlukan analisis lebih lanjut.

Dalam Notoatmodjo (2010) disebutkan bahwa perilaku merupakan hasil dari kolaborasi dari banyak faktor baik dari dalam maupun luar subjek, dalam hal ini siswa. Faktor-faktor tersebut antara lain: 1) Teori Green menyebutkan ada faktor predisposisi (pengetahuan, sikap, Keyakinan, kepercayaan, nilai-nilai dan tradisi), faktor pemungkin/*enabling* (sarana dan prasarana yang disediakan lingkungannya, baik sekolah maupun keluarga dan lingkungan tempat tinggalnya), faktor penguat (dorongan/ccontoh dari lingkungan sosialnya, seperti guru, teman-teman dan keluarga). 2) Teori WHO menyebutkan ada faktor pemikiran atau pertimbangan awal untuk melakukan tindakan, faktor adanya referensi dari orang yang dipercayai (seperti guru, keluarga), adanya sumber daya (*resources*) seperti sarana dan prasarana, serta faktor sosio-budaya (*culture*) setempat, biasanya terkait budaya PHBS di lingkungan tempat tinggal siswa.

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Dari uraian diatas dapat disimpulkan bahwa gambaran perilaku hidup bersih dan sehat tentang *food borne disease* oleh anak sekolah di SDN Babat Jerawat I Kecamatan Pakal, sebagian besar termasuk dalam kriteria baik, namun demikian, persentase anak yang berperilaku kurang dalam menjaga kebersihan dan kesehatan terkait dengan *food borne disease* masih cukup banyak. Banyak faktor yang memengaruhi perilaku siswa tersebut, sehingga bukan hal yang mudah untuk membuat siswa-siswa dengan jumlah yang cukup banyak untuk mampu berperilaku yang sama dalam waktu yang relatif singkat.

Saran

Perlu kerja sama antara pihak sekolah, keluarga anak sekolah dan penjual jajan di sekitar sekolah di bawah koordinasi Puskesmas setempat dan Dinas Pendidikan setempat dalam dengan upaya membangun komitmen bersama dalam meningkatkan praktek menjaga perilaku hidup bersih dan sehat oleh semua pihak yang bersangkutan, baik dalam menjaga kebersihan tangan dan kuku, menjaga kebersihan makanan dan minuman, baik pada saat pembuatan

dan penyajiannya, serta menjaga kebersihan lingkungan fisik sekitar anak sekolah, termasuk di sekolah, di sekitar penjual jajan dan di rumah.

Perlu upaya pengontrolan perilaku jajan sembarangan di luar sekolah ataupun di luar rumah oleh anak sekolah yang dilakukan oleh semua pihak, terutama orang tua khususnya untuk membatasi/mengontrol uang saku yang diberikan kepada anak sekolah.

Kerja sama Sekolah, Puskesmas dan Penjual jajan di sekitar sekolah dapat dilakukan dengan cara melakukan edukasi secara berkelanjutan hingga menumbuhkan kesadaran para penjual tentang pentingnya menjaga kebersihan dan kesehatan dalam membuat dan menyajikan makanan kepada anak sekolah serta supervisi terhadap jenis makanan yang di jual. Jika diperlukan perlu dilakukan pelatihan khusus bagi penjual jajan tentang bagaimana membuat dan menyajikan makanan/minuman sehat bagi anak, dengan menggandeng pihak yang berkompeten.

Perlu analisis lebih jauh mengenai faktor-faktor yang memiliki kecenderungan lebih besar dalam memengaruhi PHBS anak usia sekolah tersebut, seperti halnya adanya faktor dukungan keluarga, yang salah satunya pemberian uang saku tersebut.

UCAPAN TERIMA KASIH

Peneliti mengucapkan terima kasih kepada:

- Kepala Puskesmas Benowo dan rekan-rekan staf Puskesmas Pembantu Benowo Kecamatan Pakal Kota Surabaya,
- Kepala Sekolah SDN Babat Jerawat I dan para staf yang membantu,
- Seluruh Anak Sekolah yang menjadi responden penelitian ini
- Kementerian Kesehatan, khususnya Badan Litbangkes dan Pusrengunakes yang memberikan dukungan dalam penyelesaian penelitian.

DAFTAR PUSTAKA

Arisman, 2000. Identifikasi Perilaku Penjamah Makanan yang Berisiko Sebagai Sumber Keracunan Makanan: Laporan Hasil Penelitian. Universitas Sriwijaya. Palembang.

Barakki Negga, Abera Wodajo, Mussie Abera, Lemessa Oljira, Habtamu Mitiku, Seyoum Mengistu, Fekade Ketema, 2005. Food-Borne Diseases, Haramaya

University, USAID In Collaboration With The Ethiopia Public Health Training Initiative, The Carter Center, The Ethiopia Ministry of Health, and The Ethiopia Ministry of Education. Module. Ethiopia.

Departemen Kesehatan RI., 2008. Laporan Riset kesehatan Dasar. Badan Litbang Kesehatan. Jakarta

Dewati, Ratna dan Kartika, 2011. Studi Keamanan Pangan Jajanan Anak Sekolah Dasar di Kota Solo (Kajian Bahan Pewarna, Pemanis, Pengawet Sintetis dan Total Mikroba). Universitas Brawijaya, Malang. Tersedia pada: e-library web site: <http://elibrary.ub.ac.id/handle/123456789/29466> [Diakses 20 Oktober 2012]

Engel, J.F. et al., 1994. Perilaku Konsumen: Jilid 1. Diterjemahkan oleh Budiyanto. Binarupa. Jakarta

Judarwanto, W., 2004. Perilaku Makan Anak Sekolah. Tersedia pada: Web site <http://kesulitanmakan.bravehost.com>. [Diakses 20 Oktober 2012]

Notoatmodjo, Soekidjo, 2010. Promosi Kesehatan: Teori dan Aplikasi. Rineka Cipta. Jakarta

Nugroho, Widagdo Sri, 2004. Aspek Kesehatan Masyarakat Veteriner Staphylococcus, Bakteri Jahat yang Sering Disepelekan. Fakultas Kedokteran Hewan, Universitas Gadjah Mada, Yogyakarta. Tersedia pada: <http://weesnugroho.staff.ugm.ac.id/wp-content/staphylococcus-pada-daging.pdf> [Diakses 20 Oktober 2012]

Pratomo, Budi, 2002. Persepsi Konsumen dan Pedagang Kantin Sekolah terhadap Keamanan Makanan Jajanan. Institut Teknologi Pertanian Bogor, Skripsi. Tersedia pada: http://repository.ipb.ac.id/bitstream/handle/123456789/20129/F02bpr_abstract.pdf?sequence=1. [diakses 20 Oktober 2012]

Puspitasari, Dian Eka, 2012. Prevalensi Soil Transmitted Helminthiasis pada Kelompok Pemulung Anak di TPA (Tempat Pembuangan Akhir Sampah) Benowo Surabaya: Tugas Akhir. Fakultas Kedokteran, Universitas Airlangga, Surabaya.

Puspitawati, H, 2007. Pengantar Ekologi Keluarga. Departemen Gizi Masyarakat dan Sumberdaya Keluarga. Fakultas Pertanian, Institut Pertanian, Bogor.

Rakhman, Arief, Humardewayanti, Rizka, Pramono, Dibyo, 2009. Faktor- Faktor Risiko yang Berpengaruh Terhadap Kejadian Demam Tifoid Pada Orang Dewasa. Berita Kedokteran Masyarakat, Vol. 25, No. 4, Desember.

Siswanti, Agustina Ika, 2004. Perilaku Jajan pada Anak Sekolah (Studi Kualitatif pada Siswa Kelas VI SDN Muktiharjo Lor 01, 02,03, 04 Kelurahan Muktiharjo Lor, Kecamatan Genuk, Semarang). Undergraduate Thesis. Faculty of Public Health. Tersedia pada: <http://eprints.undip.ac.id/25649/>

- Syahputri, Delly, 2011. Hubungan Pengetahuan dan Sikap Siswa Sekolah Dasar (SD) Tentang Sanitasi Dasar dengan Perilaku Hidup Bersih dan Sehat (PHBS) di Kelurahan Harjosari I Kecamatan Medan Amplas Tahun 2011. Skripsi, Universitas Sumatera Utara
- Suci, Eurike Sri Tyas (2009). Gambaran Perilaku Jajan Murid Sekolah Dasar di Jakarta. *Jurnal Psikobuana- Jurnal ilmiah Psikologi*, Vol.1, No 1, hal. 29-38.
- Suririnah, 2007. Diare Mendadak dan Penanganannya. Tersedia pada: www.infoibu.com . [Diakses 3 Oktober 2012].
- Tahaku, N., 2012. Hygiene Sanitasi Pengolahan dan Uji Keberadaan Bakteri Escherchia Coli pada Es Buah yang Dijajakan di Pasar Jajan Kota Gorontalo. Tersedia pada: Publik Health Journal, ejurnal.fikk.ung.ac.id..
- Tofani, Fitri, 2007. Studi Kondisi Hiegene dan Sanitasi Makanan Jajanan pada Sekolah di Sekolah Dasar Negeri Kalisari II Kecamatan Mulyorejo Surabaya: Skripsi. Fakultas Kesehatan Masyarakat, Universitas Airlangga. Surabaya.