

Hubungan *Personal Higiene* Siswa Sekolah Dasar dengan Kejadian Kecacingan

Dwi Rusmanto dan J. Mukono
Departemen Kesehatan Lingkungan
Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Airlangga
Alamat Korespondensi:
J. Mukono
Departemen Kesehatan Lingkungan
Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Airlangga Surabaya
Kampus C Unair Jl. Mulyorejo 60115
Telp. (031) 5920948–5920949, Fax. (031) 5924618
E-mail: mukono_j@yahoo.com

ABSTRACT

Environmental conditions and poor personal hygiene as one of the causes of the high incidence of helminthiasis in Indonesia, affecting the status of health, nutrition, intelligence and economic productivity. This study aims to determine the relationship between personal hygiene and the incidence of helminthiasis among primary school students. A cross sectional research was conduct at Omben Regency, District of Sampang, Madura island. Study sample were 57 students at 4th, 5th, and 6th grade from Rapadaya Elementary School. The observed variables were age and sex characteristic, personal hygiene knowledge and practice, incidence of worm investation, nutritional and anemia status among students. Data was obtained by using questionnaires, laboratory test of fecal for identification of worm investation. Hb level was measure by using cyanmethemoglobin method. Nutritional status was obtained by measuring body weight and stature. All the data were analyzed by using Chi square formula. According to Chi-square analysis there are significant correlation between personal hygiene with occurrence of wormy ($p = 0.045$); significant correlation between personal hygiene with occurrence of anemia ($p = 0.024$), but not significant between personal hygienic with nutritional status ($p=0.570$). Results showed that personal hygiene behavior mostly student was good and there was significant relationship between personal hygiene behavior of students with helminthiasis.

Key words: *personal hygiene, helminthiasis, elementary school students*

PENDAHULUAN

Di Indonesia masih banyak penyakit yang merupakan masalah kesehatan, salah satu diantaranya adalah cacing perut yang ditularkan melalui tanah. Cacingan ini dapat mengakibatkan menurunnya kondisi kesehatan, gizi, kecerdasan dan produktivitas penderitanya sehingga secara ekonomi banyak menyebabkan kerugian, karena menyebabkan kehilangan karbohidrat dan protein serta kehilangan darah, sehingga menurunkan kualitas sumber daya manusia. Prevalensi cacingan di Indonesia pada umumnya masih sangat tinggi, terutama pada golongan penduduk yang kurang mampu mempunyai risiko tinggi terjangkit penyakit ini.

Dalam rangka menuju Indonesia Sehat 2010, Pembangunan Kesehatan merupakan bagian yang tidak terpisahkan dari pembangunan nasional, pembangunan tersebut mempunyai tujuan untuk mewujudkan manusia yang sehat, produktif dan mempunyai daya saing yang tinggi. Salah satu tanda bangsa yang maju adalah bangsa yang mempunyai derajat kesehatan yang tinggi dengan mutu kehidupan yang berkualitas.

Penyakit endemis dan kronis ini pada kondisi tertentu akan meningkat tajam. Biasanya saat musim hujan yang mendatangkan banjir, parit, sungai, dan kakus meluber. Pada kondisi tersebut larva cacing menyebar ke berbagai sudut yang sangat mungkin bersentuhan dan masuk

ke dalam tubuh manusia. Larva cacing yang masuk ke dalam tubuh perlu waktu 1–3 minggu untuk berkembang (Kep Menkes No. 424/Menkes/SK/VI/2006) Jawa Timur merupakan salah satu propinsi di Indonesia yang mempunyai kepadatan penduduk terbesar kedua setelah Jakarta. Wilayahnya terdiri dari daerah pantai Utara Jawa, pantai Selatan Jawa, daerah pegunungan, pertambangan, perkebunan, dan pariwisata. Berbagai masalah kesehatan masih dirasakan oleh sebagian besar masyarakat, salah satunya adalah masalah penyakit kecacingan.

Cacingan dapat Memengaruhi pemasukan (*intake*), pencernaan (*digestif*), penyerapan (*absorpsi*), dan *metabolisme* makanan. Secara keseluruhan (*kumulatif*), infeksi cacingan dapat menimbulkan kekurangan zat gizi berupa kalori dan dapat menyebabkan kekurangan protein serta kehilangan darah. Selain dapat menghambat perkembangan fisik, anemia, kecerdasan dan produktivitas kerja, juga berpengaruh besar dapat menurunkan ketahanan tubuh sehingga mudah terkena penyakit lainnya (Depkes RI, 2006).

Di Kabupaten Sampang pada tahun 2008 dilaksanakan survei kecacingan pada Sekolah Dasar di Tiga (3) Kecamatan dan tiap kecamatan diambil 2 Sekolah Dasar dengan sampel 312 siswa. Dari 312 siswa yang diambil sampel feses ditemukan 163 (52,24%) positif di temukan telur cacing pada fesesnya.

Siswa Sekolah Dasar di Kabupaten Sampang merupakan salah satu kelompok yang saat ini masih tinggi prevalensinya terutama untuk siswa SD di pedesaan hal ini dipengaruhi oleh beberapa faktor antara lain lingkungan, perilaku manusia dan penyebab penyakit. Pada kelompok ini mudah dilakukan penelitian karena sudah terjalin kerja sama yang baik antara pihak sekolah dengan instansi kesehatan.

Dengan melihat data tersebut diatas maka dapat dikatakan bahwa di Kabupaten Sampang jumlah kecacingan pada anak sekolah dasar masih sangat tinggi, hal tersebut dikarenakan pola hidup bersih dan sehat di masyarakat Sampang belum terlaksana dengan baik. Keadaan tersebut tentunya akan berdampak pada keadaan status gizi dan kejadian anemia pada siswa SD. Berdasarkan hal tersebut maka, penelitian ini dilakukan untuk menganalisis adanya hubungan antara personal hygiene dengan kejadian kecacingan pada siswa sekolah dasar.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini merupakan penelitian analitik dan observasional dengan rancangan studi *Cross Sectional*. Dilakukan di Sekolah Dasar Negeri Rapadaya II Kecamatan Omben pada bulan Januari sampai dengan Juni 2010. Populasi dan sampel penelitian adalah seluruh siswa kelas 4, 5 dan 6 yang berjumlah 57 siswa, dengan pertimbangan bahwa kelas 4, 5 dan 6 dianggap sudah mempunyai kematangan dari sisi psikologis untuk menjawab pertanyaan kuesioner penelitian.

Wawancara dengan kuesioner *multipel choice* digunakan untuk mengumpulkan data pengetahuan dan perilaku personal hygiene, pemeriksaan feces dengan metode *Kato-Katz* untuk mengetahui kejadian kecacingan siswa, pengukuran antropometri menggunakan timbangan injak digital atau *bathroom scale* dengan tingkat ketelitian 0,1 kg untuk mengetahui status gizi dan pengukuran Hb (haemoglobin) dengan menggunakan metode *Cyanmethemoglobin*.

Analisis data untuk mengetahui hubungan antara personal hygiene siswa dengan prevalensi kecacingan pada siswa SD dilakukan dengan menggunakan Uji *Chi Square* dengan menggunakan bantuan komputer program SPSS.

HASIL PENELITIAN

Umur dan Jenis Kelamin

Hasil pengumpulan data didapatkan bahwa sekitar sepertiga (22 orang atau 38,6%) responden berusia 11 tahun dan hanya 2 orang atau 3,5% berusia 14 tahun dan lebih dari separuh (35 orang atau 61,4%) responden

berjenis kelamin laki-laki, dan yang berjenis kelamin perempuan sebanyak 22 orang atau 38,6%.

Pengetahuan dan Perilaku *Personal Hygiene*

Rata-rata pengetahuan responden termasuk kategori cukup ($59,17 \pm 17,76$) dengan nilai pengetahuan terendah 20 dan tertinggi 100. Sedangkan gambaran perilaku personal hygiene siswa diketahui bahwa rata-rata juga termasuk kategori cukup ($73,67 \pm 15,7$) dengan nilai terendah 33,3 dan nilai tertinggi 100.

Berdasarkan kategori pengetahuan responden tentang personal hygiene diketahui bahwa hampir separuh responden (28 orang atau 49,1%) mempunyai pengetahuan cukup, 31,6% kurang, 17,5% baik dan masih ditemukan 1 orang siswa atau 1,8% yang pengetahuannya kategori sangat kurang. Sedangkan kategori perilaku personal hygiene siswa sebagian besar sudah baik (61,4%), namun masih ditemukan sebanyak 21% perilaku personal higienenya cukup dan 10 orang siswa atau 17,5% masih kurang.

Kejadian Kecacingan, Anemia, serta Status Gizi

Berdasarkan hasil pemeriksaan faeces siswa SDN II Rapadaya di Balai Besar Laboratorium Kesehatan Surabaya pada tanggal 23 Juni 2010 diketahui bahwa sebanyak 8 siswa atau 14,0% positif kecacingan dan 49 siswa atau 86,0% negatif. Dengan demikian maka prevalensi kecacingan di SDN II Rapa Daya sebesar 14,0% dan termasuk kategori ringan ($< 30\%$).

Hasil pemeriksaan hemoglobin dengan metode *cyanmethemoglobin* di Puskesmas Omben Kabupaten Sampang diketahui bahwa rata-rata kadar Hb siswa sebesar $12,32 \pm 0,99$ mg% dengan kadar Hb tertinggi 15,0 gr% dan kadar Hb terendah 10,2 gr%. Sedangkan berdasarkan kategori anemianya diketahui bahwa lebih dari sepertiga (22 orang siswa 38,6%) siswa SDN II Rapa Daya mengalami anemia dan sebanyak 35 orang siswa atau 61,4% tidak anemia.

Hasil pengukuran status gizi siswa dengan cara perhitungan z-score dengan indeks BB/U WHO-NCHS diketahui bahwa rata-rata z-score siswa adalah sebesar $-1,66 \pm 0,77$, dengan nilai z-score terendah sebesar $-3,73$ dan z-score tertinggi sebesar 0,02. Selanjutnya berdasarkan kategori status gizi siswa diketahui bahwa sebanyak 68,4% status gizinya normal, 29,8% gizi kurang dan masih ditemukan sebanyak 1 orang siswa atau 1,8% yang termasuk gizi buruk atau berat badan menurut umurnya sangat rendah.

Hubungan *Personal Hygiene* dengan Kejadian Kecacingan

Tabel 1 menggambarkan hubungan antara personal hygiene dengan kejadian kecacingan.

Tabel 1. Hubungan antara *personal hygiene* dengan kejadian kecacingan

Perilaku Personal Higiene	Kejadian Kecacingan		Jumlah n (%)
	Positif n (%)	Negatif n (%)	
Kurang	4 (40,0)	6 (60,0)	10 (17,5)
Cukup	2 (16,7)	10 (83,3)	12 (21,1)
Baik	2 (5,7%)	33 (94,3)	35 (61,4)
Total	8 (14,0)	49 (86,0)	57 (100)

Hasil uji statistik dengan fisher exact test antara variabel perilaku personal higiene dengan kejadian kecacingan didapatkan *p-value* sebesar 0,045 lebih kecil dari α 0,05 yang artinya ada hubungan yang significant antara perilaku personal higiene siswa dengan kejadian kecacingan.

Hubungan *Personal Hygiene* dengan Kejadian Anemia

Hubungan antara personal higiene dengan kejadian anemia dapat dilihat pada tabel 2.

Hasil uji statistik dengan fisher exact test antara variabel perilaku personal higiene dengan kejadian anemia siswa didapatkan *p-value* sebesar 0,024 lebih kecil dari α 0,05 ($0,024 < 0,05$) yang artinya ada hubungan yang bermakna antara perilaku personal higiene siswa dengan kejadian anemia.

Hubungan *Personal Hygiene* dengan Status Gizi Siswa Sekolah Dasar

Tabel 3 menunjukkan distribusi responden menurut personal higiene dan status gizi.

Tabel 2. Hubungan antara *personal hygiene* dengan kejadian anemia

Perilaku Personal Higiene	Kejadian Anemia		Jumlah n (%)
	Positif n (%)	Negatif n (%)	
Kurang	6 (60,0)	4 (40,0)	10 (17,5)
Cukup	7 (58,3)	5 (41,7)	12 (21,1)
Baik	9 (25,7)	26 (74,3)	35 (61,4)
Total	22 (38,6)	35 (61,4)	57 (100)

Tabel 3. Hubungan antara *personal hygiene* dengan status gizi

Perilaku Personal Higiene	Status Gizi		Jumlah n (%)
	Gizi Kurang n (%)	Gizi Normal n (%)	
Kurang	1 (10,0)	9 (90,0)	10 (17,5)
Cukup	7 (58,3)	5 (41,7)	12 (21,1)
Baik	10 (28,6)	26 (71,4)	35 (61,4)
Total	18 (31,6)	39 (68,4)	57 (100)

Hasil uji statistik dengan fisher exact test (karena tidak memenuhi syarat uji *Chi-square*) antara variabel perilaku personal higiene dengan status gizi siswa didapatkan *p-value* sebesar 0,570 lebih besar dari α 0,05 ($0,570 > 0,05$) yang artinya tidak ada hubungan yang bermakna antara perilaku personal higiene siswa dengan status gizi.

PEMBAHASAN

Hasil Penelitian diketahui bahwa perilaku personal higiene siswa SDN II Rapadaya sebagian besar sudah baik (35 orang atau 61,4%), namun masih ditemukan sebanyak 12 orang siswa atau 21,1% perilaku personal higienenya kurang dan 10 orang siswa atau 17,5% masih kurang. Personal higiene adalah seluruh kondisi atau tindakan untuk meningkatkan kesehatan manusia melalui usaha kebersihan diri. Kebersihan adalah keadaan bebas dari kotoran, termasuk diantaranya, debu, sampah dan bau. Di zaman modern, setelah Louis Pasteur menemukan proses penularan penyakit atau infeksi disebabkan oleh mikroba, kebersihan juga berarti bebas dari virus, bakteri patogen dan bahan kimia berbahaya. Kebersihan adalah salah satu tanda dari keadaan hygiene yang baik. Manusia perlu menjaga kebersihan lingkungan dan kebersihan diri agar sehat, tidak bau, tidak malu tidak menyebarkan kotoran, atau menularkan kuman penyakit bagi diri sendiri maupun orang lain. Kebersihan badan meliputi kebersihan diri sendiri, seperti mandi, menyikat gigi, mencuci tangan, dan memakai pakaian yang bersih.

Mencuci adalah salah satu cara menjaga kebersihan dengan memakai air dan sejenis sabun atau deterjen. Mencuci tangan dengan sabun atau menggunakan produk kebersihan tangan merupakan cara terbaik dalam mencegah penularan influenza dan batuk-pilek dan cacingan. Kebersihan lingkungan adalah kebersihan tempat tinggal, tempat kerja, dan berbagai sarana umum. Kebersihan tempat tinggal dilakukan dengan cara melap jendela dan perabotan rumah tangga, menyapu dan mengepel lantai, mencuci peralatan masak dan peralatan makan (misalnya dengan abu gosok), membersihkan kamar mandi dan jamban, serta membuang sampah. Kebersihan lingkungan dimulai dari menjaga kebersihan halaman dan selokan, dan membersihkan jalan di depan rumah dari sampah.

Keadaan personal higiene siswa yang baik tersebut terjadi karena ditunjang oleh pengetahuan siswa yang sudah baik tentang personal higiene. Hal ini terjadi karena beberapa upaya yang telah dilakukan oleh berbagai pihak, mulai dari sektor kesehatan yang secara rutin melakukan sosialisasi tentang kebiasaan cuci tangan dengan sabun melalui kegiatan Usaha Kesehatan Sekolah (UKS) maupun dari lingkungan sekolah sendiri yang telah berupaya untuk menanamkan kebiasaan menjaga kebersihan diri dan lingkungan, antara lain dengan menyediakan air bersih dan sarana lain mendukung seperti sabun dan tempat sampah yang cukup. Selain itu orang tua dan guru adalah sosok pendamping saat anak melakukan aktivitas kehidupannya

setiap hari. Peranan mereka sangat dominan dan sangat menentukan kualitas hidup anak di kemudian hari, termasuk dalam perilaku menjaga kebersihan diri dan lingkungannya.

Lingkungan sekolah dapat merusak status sekolah dan selanjutnya dapat merusak status kesehatan yang bahayanya seperti bahaya penyakit infeksi yang tertularkan melalui air. Pendidikan mengenai *personal hygiene* menjadi kurang bermakna tanpa adanya air minum dan fasilitas sanitasi. Dengan menyediakan fasilitas ini, sekolah dapat memperkuat pesan-pesan tentang *personal hygiene* dan kesehatan. Hal ini dapat menjadi contoh baik bagi siswa maupun masyarakat yang lebih luas sehingga akhirnya dapat menimbulkan kebutuhan fasilitas yang sama di masyarakat. Kebijakan mengenai konstruksi harus dapat mendukung upaya untuk menjawab isu-isu gender dan privasi.

Oleh sebab itu pendidikan kesehatan yang berbasis keterampilan juga sangat diperlukan, karena pendekatan ini diperlukan untuk pendidikan kesehatan, gizi dan *hygiene* yang berfokus pada pengembangan pengetahuan, sikap, nilai dan keterampilan hidup (*life skill*) yang diperlukan untuk bertindak, membuat keputusan yang berhubungan dengan kesehatan yang positif dan tepat. Kesehatan yang dimaksud tidak saja menyangkut kesehatan fisik tetapi juga lingkungan (*environment*) dan psikososial. Faktor perilaku dan lingkungan sosial yang tidak sehat tidak saja memengaruhi gaya hidup, kesehatan dan gizi, tetapi juga menghambat kesempatan bersekolah. Pengembangan sikap yang berhubungan dengan gender (kesetaraan umat laki-laki dan perempuan) dan pengembangan keterampilan khusus seperti menghadapi tekanan oleh teman sebaya, merupakan sentral bagi pendidikan kesehatan berbasis keterampilan yang efektif dan lingkungan sosial yang positif. Saat siswa memiliki keterampilan akan lebih menjamin seseorang tersebut mengadopsi dan terus melaksanakan perilaku hidup sehat selama sekolah dan untuk seterusnya.

Hasil penelitian diketahui bahwa prevalensi kecacingan di SDN II Rapadaya sebesar 14,0% dan termasuk kategori ringan (< 30%). Penyakit kecacingan adalah penyakit yang disebabkan oleh karena masuknya parasit (berupa cacing) ke dalam tubuh manusia. Jenis cacing yang sering ditemukan menimbulkan infeksi adalah cacing gelang (*Ascaris lumbricoides*), cacing cambuk (*Trichuris trichiura*) dan cacing tambang (*Necator americanus*) yang ditularkan melalui tanah (*Soil Transmitted Helminthiasis*). Kerugian yang ditimbulkan akibat kecacingan sangat besar utamanya terhadap perkembangan fisik, intelegensi dan produktivitas anak yang merupakan generasi penerus bangsa. (Depkes RI, 2006) Selain itu penyakit cacingan masih merupakan salah satu masalah kesehatan masyarakat di Indonesia. Infeksi cacing dapat ditemukan pada berbagai golongan umur, namun prevalensi tertinggi ditemukan pada anak balita dan usia SD. Dari penelitian didapatkan prevalensi penyakit cacingan sebesar 60–70%. Penelitian di beberapa kota besar di Indonesia menunjukkan, kasus

infeksi cacing gelang (*Ascaris lumbricoides*) sekitar 25–35% dan cacing cambuk (*Trichuris trichiura*) 65–75%. Risiko tertinggi terutama kelompok anak yang mempunyai kebiasaan defekasi di saluran air terbuka dan sekitar rumah, makan tanpa cuci tangan, dan bermain-main di tanah yang tercemar telur cacing tanpa alas kaki. (Depkes RI, 2006).

Penyebaran telur cacing yang keluar bersama faeces manusia, tidak hanya berkaitan dengan cuaca, seperti hujan, suhu dan kelembapan udara, tetapi juga berkaitan dengan pengetahuan dan kesadaran masyarakat tentang sanitasi. Kebiasaan penggunaan faeces manusia sebagai pupuk tanaman menyebabkan semakin luasnya pengotoran tanah, persediaan air rumah tangga dan makanan tertentu, misalnya sayur. (Depkes RI, 2006). Manusia merupakan hospes definitif beberapa nematoda usus (cacing perut), yang dapat mengakibatkan masalah bagi kesehatan masyarakat. Di antara cacing perut terdapat sejumlah species yang ditularkan melalui tanah (*soil transmitted helminths*). Di antara cacing tersebut yang terpenting adalah cacing gelang (*Ascaris lumbricoides*), cacing tambang (*Ancylostoma duodenale* dan *Necator americanus*) dan cacing cambuk (*Trichuris trichiura*). Jenis-jenis cacing tersebut banyak ditemukan di daerah tropis seperti Indonesia. Pada umumnya telur cacing bertahan pada tanah yang lembap, tumbuh menjadi telur yang infeksiif dan siap untuk masuk ke tubuh manusia yang merupakan hospes definitifnya (Depkes RI, 2006).

Rendahnya prevalensi kecacingan di SDN II Rapadaya tersebut terjadi karena pihak kesehatan, khususnya Puskesmas Omben Kabupaten Sampang telah melakukan pemberian obat cacing berupa pirantel pamoat setiap tahun secara rutin, kepada siswa-siswi SD/MI yang ada di wilayah kerja Puskesmas Omben. Program tersebut bertujuan untuk membunuh cacing maupun telur cacing yang ada dalam tubuh siswa-siswi yang meminum obat cacing, namun ternyata masih ditemukan siswa yang positif mengalami kecacingan dikarenakan siswa tersebut pindahan dari wilayah lain yang tidak ada program pemberian obat cacing atau pada waktu pembagian obat cacing, siswa tersebut tidak masuk sekolah.

Hasil penelitian diketahui bahwa lebih dari sepertiga (22 orang siswa 38,6%) siswa SDN II Rapadaya mengalami anemia dan sebanyak 35 orang siswa atau 61,4% tidak anemia. Anemia adalah suatu keadaan seseorang yang sel darah merah atau kadar hemoglobinnya di bawah normal, sebagai akibat kekurangan satu atau lebih zat gizi esensial bagi pembentukan darah, apa pun penyebabnya (WHO, 1972), sedangkan menurut Almatris (2001) anemi gizi disebabkan oleh kekurangan zat gizi yang berperan dalam pembentukan hemoglobin baik karena kekurangan konsumsi atau karena gangguan absorpsi.

Zat gizi yang paling berperan dalam proses terjadinya Anemia gizi adalah besi. Defisiensi besi merupakan penyebab utama Anemia gizi dibanding zat gizi lain, seperti asam folat, vitamin B 12, protein dan *trace elements*

lainnya. Itulah sebabnya Anemia gizi sering diidentikkan dengan Anemia gizi besi (Wirakusumah, 1999). Ada tiga faktor penting yang menyebabkan orang menjadi anemia, yaitu Kehilangan darah karena pendarahan, pengrusakan sel-sel darah merah, produksi sel-sel darah merah tidak cukup karena tidak terjadinya zat-zat gizi seperti zat besi, asam folat yang cukup (Husaini, 1989). Pendarahan mengakibatkan tubuh kehilangan banyak sel darah merah. Pendarahan dapat terjadi secara mendadak dan dalam jumlah banyak. Ini disebut pendarahan eksternal dan terjadi pada waktu kecelakaan. Selain itu, pendarahan kronis juga dapat mengakibatkan kehilangan sel darah merah dalam jumlah banyak. Yang dimaksud pendarahan kronis adalah pendarahan yang sedikit demi sedikit, tetapi berlangsung terus-menerus. (Emma S, 1999). Seorang dapat menjadi anemia karena pendarahan dan kehilangan sel-sel darah merah dari tubuhnya terlalu banyak pendarahan dapat terjadi eksternal maupun internal, pendarahan mendadak dan banyak disebut pendarahan akut, misalnya pada kecelakaan. Jika hemoglobin (Hb) diukur dengan segera ia belum menderita anemia, akan mengalami shock karena darah dalam pembuluh darahnya tinggal sedikit, walaupun kadar Hb-nya normal dalam beberapa jam darah menjadi lebih encer. Kemudian volume darah bertambah sampai mencapai jumlah semua (setelah shock diatasi misalnya dengan transfusi), tetapi darah lebih encer, Hb-nya rendah. Dia sekarang menderita anemia, dalam beberapa minggu tubuhnya dapat membuat hemoglobin lagi dan dengan perlahan-lahan keadaan Hb-nya dalam darah akan normal kembali (Husaini, 1989).

Kejadian penyakit (*Incidens*) ini di Indonesia sering ditemukan pada penduduk, terutama di daerah pedesaan, khususnya di perkebunan atau pertambangan. Cacing ini menghisap darah hanya sedikit namun luka-luka gigitan yang berdarah akan berlangsung lama, setelah gigitan dilepaskan dapat menyebabkan anemia yang lebih berat. Kebiasaan buang air besar di tanah dan pemakaian tinja sebagai pupuk kebun sangat penting dalam penyebaran infeksi penyakit ini (Gandahusada, 1998).

Menurut Muhtadi (1993), bahwa kejadian anemia pada individu antara lain karena beberapa hal antara lain karena makanan sehari-hari umumnya sedikit mengandung besi oleh karena itu harus dipilih bahan-bahan pangan yang mengandung zat besi, misalnya hati, telur, daging, kacang-kacangan, padi-padian dan sebagainya. Persentase banyak besi yang dapat diserap dari makanan sangat rendah, besi hem yang berasal dari pangan hewani lebih mudah diserap, yaitu sekitar 10–20%. Sedangkan besi nonhem yang berasal dari bahan nabati hanya dapat diserap 1–5%. Adanya zat-zat penghambat yang dapat menghambat penyerapan zat besi yaitu asam fitat, asam oksalat dan tanin yang banyak terdapat pada sereal, sayur-sayuran, kacang-kacangan dan teh untuk meningkatkan penyimpanan besi dianjurkan untuk lebih banyak mengkonsumsi Vitamin C dan protein hewani. Kemungkinan adanya parasit dalam tubuh seperti cacing tambang dan sebagainya dan adanya

gangguan perut yang berakibat diare (Muhtadi dkk., 1993).

Berdasarkan kategori status gizi siswa di SDN II Rapadaya Kecamatan Omben diketahui bahwa sebanyak 39 orang siswa atau 68,4% status gizinya normal, 17 orang atau 29,8% gizi kurang dan masih ditemukan sebanyak 1 orang siswa atau 1,8% yang termasuk gizi buruk atau berat badan menurut umurnya sangat rendah.

Makanan memegang peranan penting dalam tumbuh kembang anak. Ketahanan makanan keluarga mencakup pada ketersediaan makanan dan pembagian yang adil dalam keluarga di mana acapkali kepentingan budaya bertabrakan dengan kepentingan biologis anggota-anggota keluarga. Satu aspek yang penting yang perlu ditambahkan adalah keamanan pangan yang mencakup pembebasan makanan dari berbagai racun fisik, kimia, dan biologis yang kian mengancam kesehatan manusia (Soetjiningsih, 1995).

Menurut Sediaoetama (2000) bahwa tingkat gizi sesuai dengan tingkat konsumsi yang menyebabkan tercapainya kesehatan gizi sesuai dengan tingkat konsumsi yang menyebabkan tercapainya kesehatan tersebut. Tingkat kesehatan gizi yang baik ialah kesehatan gizi optimum. Dalam kondisi ini jaringan penuh oleh semua zat gizi tersebut. Tubuh terbebas dari penyakit dan mempunyai daya tahan setinggi-tingginya. Anak yang status gizi baik dapat tumbuh dan kembang secara normal dengan bertambahnya usia. Tumbuh atau pertumbuhan berkaitan dengan masalah perubahan dalam hal besar, jumlah, ukuran atau dimensi tingkat sel, organ maupun individu, yang bisa diukur dengan ukuran berat, panjang, umur tulang dan keseimbangan metabolik. Sedangkan perkembangan adalah bertambahnya kemampuan dalam struktur dan fungsi tubuh yang kompleks dalam pola yang teratur dan dapat diramalkan, sebagai hasil dari proses pematangan (Soetjiningsih, 1998).

Hasil uji statistik antara variabel perilaku personal hygiene dengan kejadian kecacingan didapatkan *p-value* sebesar 0,045 lebih kecil dari α 0,05 ($0,045 < 0,05$) yang artinya ada hubungan yang significant antara perilaku personal hygiene siswa dengan kejadian kecacingan. Hal ini dapat dijelaskan bahwa anak-anak paling sering terserang penyakit cacingan karena biasanya jari-jari tangan mereka dimasukkan ke dalam mulut, atau makan nasi tanpa cuci tangan, namun demikian sesekali orang dewasa juga perutnya terdapat cacing, cacing yang biasa ditemui cacing gelang, cacing tambang, cacing benang, cacing pita, dan cacing kremi (E. Oswari, 1991:53). Telur cacing gelang keluar bersama tinja pada tempat yang lembab dan tidak terkena sinar matahari, telur tersebut tumbuh menjadi infeksi. Infeksi cacing gelang terjadi bila telur yang infeksiif masuk melalui mulut bersama makanan atau minuman dan dapat pula melalui tangan yang kotor (Keputusan Menteri Kesehatan Nomor: 424/MENKES/SK/IV/2006).

Menurut Departemen Kesehatan RI (2001) salah satu usaha pencegahan penyakit cacingan yaitu memelihara

kebersihan diri dengan baik seperti memotong kuku. Kebersihan perorangan penting untuk pencegahan, kuku sebaiknya selalu dipotong pendek untuk menghindari penularan cacing dari tangan ke mulut (Gandahusada, 2000). Sanitasi lingkungan juga memiliki peran yang cukup dominan dalam penyediaan lingkungan yang mendukung kesehatan anak dan tumbuh kembangnya. Kebersihan baik kebersihan perorangan maupun lingkungan memegang peranan penting dalam timbulnya penyakit. Akibat dari kebersihan yang kurang maka anak akan sering sakit misalnya diare, kecacingan, tifus, hepatitis, malaria, demam berdarah dan sebagainya. Demikian pula dengan polusi udara baik yang berasal dari pabrik, asap kendaraan atau asap rokok, dapat berpengaruh terhadap tingginya angka kejadian ISPA (Infeksi Saluran Pernapasan Akut). Kalau anak sering menderita sakit maka tumbuh kembangnya terganggu (Soetjiningsih, 1998).

Menurut hasil observasi di lapangan dapat dijelaskan bahwa Desa Rapadaya termasuk desa yang ketersediaan airnya bersih cukup baik, banyak masyarakat menggunakan air sumur dan air PAM. Hal ini sejalan dengan teori yang menyatakan bahwa air sehat adalah air bersih yang dapat digunakan untuk kegiatan manusia dan harus terhindar dari kuman-kuman penyakit dan bebas dari bahan-bahan kimia yang dapat mencemari air bersih tersebut. Mengetahui tanda air bersih secara fisik dapat dibedakan melalui indra kita antara lain dapat dilihat, dirasa, dicium, dan diraba yaitu air tidak boleh berwarna harus jernih sampai kelihatan dasar tempat air itu, air tidak boleh keruh harus bebas dari pasir, debu, lumpur, sampah busa, dan kotoran lainnya. Air tidak boleh berbau harus bebas dari bahan kimia seperti bau busuk, bau belerang. Air harus sesuai dengan suhu sekitarnya atau lebih rendah, tidak boleh suhunya lebih tinggi (Depkes RI, 1990).

Hasil uji statistik dengan fisher exact test (karena tidak memenuhi syarat uji *Chi-square*) antara variabel perilaku personal higiene dengan kejadian anemia siswa didapatkan *p-value* sebesar 0,024 lebih kecil dari α 0,05 ($0,024 < 0,05$) yang artinya ada hubungan yang bermakna antara perilaku personal higiene siswa dengan kejadian anemia. Keadaan tersebut terjadi karena dengan personal higiene yang baik maka tercegah terjadinya penyakit infeksi atau penyakit parasit seperti kecacingan. Sedangkan penyakit kecacingan dapat menurunkan kadar hemoglobin penderita.

Penderita kecacingan akan mengalami perdarahan, perdarahan yang sering adalah karena adanya infestasi cacing, terutama cacing tambang, baik dari jenis *ankylostoma duodenale* maupun *nekator Americanus*, Spesies yang terakhir ini adalah penyebab infestasi cacing tambang yang terbanyak di Indonesia. Perdarahan kecil-kecil terjadi diselaput lendir saluran cerna, terutama usus halus, karena cacing tambang ini mengaitkan diri keselaput lendir tersebut dengan alat kait yang ada dimulutnya. Terjadinya perdarahan kecil tersebut mengakibatkan terjadinya defisiensi Fe terutama melalui kondisi gangguan fungsi hemoglobin yang merupakan alat transport O_2 yang diperlukan pada banyak reaksi metabolik tubuh. Pada

anak-anak sekolah telah ditunjukkan adanya korelasi antara kadar haemoglobin dan kesanggupan anak untuk belajar. Dikatakan bahwa pada kondisi anemi, daya konsentrasi dalam belajar tampak menurun (Djaeni, 2000).

Cacingan memengaruhi pemasukan (*intake*), pencernaan (*digestif*), penyerapan (*absorpsi*), dan metabolisme makanan. Secara kumulatif, infeksi cacing atau cacingan dapat menimbulkan kerugian zat gizi berupa kalori dan protein serta kehilangan darah. Selain dapat menghambat perkembangan fisik, kecerdasan dan produktivitas kerja, dapat menurunkan ketahanan tubuh sehingga mudah terkena penyakit lainnya.

Hasil uji statistik antara variabel perilaku personal higiene dengan status gizi siswa didapatkan *p-value* sebesar 0,570 lebih besar dari α 0,05 ($0,570 > 0,05$) yang artinya tidak ada hubungan yang bermakna antara perilaku personal higiene siswa dengan status gizi. Menurut Syarief (1992) bahwa sebenarnya status gizi selain ditentukan oleh jumlah dan mutu pangan yang dikonsumsi secara langsung juga dipengaruhi oleh faktor kesehatan dan sanitasi termasuk sanitasi lingkungan permukiman. Permukiman yang sanitasi lingkungannya tidak baik, seperti tidak tersedianya air bersih, jamban, tempat pembuangan sampah, tidak tersedia saluran pembuangan air kotor memungkinkan seseorang dapat menderita penyakit infeksi yang menyebabkan seseorang dapat menderita kurang gizi. Penyakit infeksi tersebut antara lain diare dan cacingan. Sediaoetama (1996) menambahkan bahwa penyakit infeksi dari infestasi cacing dapat memberikan hambatan absorpsi dan hambatan utilisasi zat gizi yang menjadi dasar timbulnya penyakit kurang energi-protein. Selain itu Suhardjo dan Riyadi (1990) juga mengatakan adanya hubungan timbal balik antara infeksi bakteri, virus dan parasit dengan gizi kurang.

Pangan merupakan kebutuhan dasar manusia yang diperlukan untuk pertumbuhan dan perkembangan tubuh. Oleh karena itu, pangan harus selalu tersedia pada setiap saat dan tempat dengan mutu yang memadai. Pangan dengan nilai gizi yang cukup dan seimbang, merupakan pilihan terbaik untuk dikonsumsi guna mencapai status gizi dan kesehatan yang optimal. Bagi tubuh nilai suatu bahan pangan ditentukan oleh isinya atau zat gizi apa yang dikandungnya. Zat gizi yang terkandung dalam pangan digunakan untuk memberikan energi pada tubuh, untuk pertumbuhan dan untuk memperbaiki jaringan tubuh yang telah rusak serta mengatur proses dalam tubuh. Jadi nilai gizi pangan menyangkut ketersediaannya secara biologis atau dapat tidaknya zat gizi tersebut digunakan tubuh. Pangan dengan kandungan gizi yang lengkap, dalam jumlah yang proporsional mempunyai potensi yang besar untuk menjadi pangan yang bergizi tinggi. Tinggi rendahnya nilai gizi suatu pangan merupakan salah satu kriteria yang dapat digunakan untuk menilai mutu pangan tersebut. Selain nilai gizi, mutu pangan juga ditentukan oleh keadaan fisik, mikrobiologis serta penerimaan secara indrawi (organoleptik) (Rimbawan, 1999).

Konsumsi pangan adalah jumlah pangan (tunggal atau beragam) yang dimakan seseorang atau sekelompok orang dengan tujuan tertentu. Tujuan konsumsi pangan adalah untuk memperoleh zat gizi yang diperlukan tubuh (Hardinsyah dan Martianto, 1989). Kebiasaan mengonsumsi pangan yang baik akan menyebabkan status gizi yang baik pula, dan keadaan ini dapat terlaksana apabila telah tercipta keseimbangan antara banyaknya jenis-jenis zat gizi yang dikonsumsi dengan banyaknya gizi yang dibutuhkan tubuh (Suhardjo, 1990). Anak balita merupakan golongan yang berada dalam masa pertumbuhan yang pesat. Dalam usia ini anak memerlukan asupan gizi yang cukup, baik kualitas maupun kuantitasnya. Dalam mengonsumsi pangan, anak baduta sangat tergantung pada konsumsi pangan keluarga/kebiasaan konsumsi pangan keluarga. Kekurangan konsumsi pangan di tingkat keluarga akan dapat menurunkan asupan gizi anak baduta, dan ini ditandai dengan menurunnya kemampuan fisik, terganggunya pertumbuhan, perkembangan, dan kemampuan berfikir serta adanya angka kesakitan dan kematian yang tinggi (Winarno, 1990). Konsumsi makanan anak harus memenuhi semua zat gizi yang dibutuhkan yaitu zat gizi esensial (energi, protein, vitamin, mineral dan air) dalam jumlah yang cukup (Pudjiadi, 1999).

Untuk menjamin kebutuhan zat gizi anak dengan mutu gizi yang baik, maka makanan yang biasa dikonsumsi anak harus mengandung zat tenaga, zat pembangun, dan zat pengatur. Oleh karena itu sangat dianjurkan untuk memberi makanan yang beraneka ragam mulai umur 4 bulan, di antaranya sumber tenaga seperti sereal, sumber protein seperti bahan pangan hewani dan kacang-kacangan serta sumber zat pengatur, misalnya sayuran dan buah-buahan (Krisnatuti & Yenrina, 2000).

Masalah konsumsi pangan dan gizi bukanlah masalah yang berdiri sendiri, tapi merupakan bagian dari suatu sistem yang ditentukan oleh berbagai faktor yang saling terkait. Masalah yang berkaitan dengan konsumsi pangan dan gizi seperti tingkat pendapatan, ketersediaan pangan setempat, teknologi, tingkat pengetahuan, kesadaran masyarakat mengenai gizi, kesehatan dan faktor-faktor sosial budaya seperti kebiasaan makan, sikap dan pandangan masyarakat terhadap bahan makanan tertentu dan adat-istiadat (Sanjur, 1982).

KESIMPULAN

Hasil penelitian menunjukkan perilaku personal hygiene siswa SDN II Rapa Daya sebagian besar sudah baik, prevalensi kecacingan di SDN II Rapa Daya sebesar 14,0% dan termasuk kategori ringan (< 30%) dan hasil

uji statistik diketahui adanya hubungan yang significant antara perilaku personal hygiene siswa dengan prevalensi kecacingan ($p = 0,045$).

DAFTAR PUSTAKA

- Almatsier. 2001. *Prinsip Dasar Ilmu Gizi*. Gramedia Pustaka Utama. Jakarta.
- Depkes RI. 1990. *Peraturan Menteri Kesehatan RI No. 416/Menkes/Per/IX/1990*. Jakarta.
- Depkes RI. 2006. *Perilaku Hidup Bersih dan Sehat di Rumah Tangga*. Depkes RI. Jakarta.
- Depkes RI. 2001. *Profil Kesehatan Indonesia 2000*. Jakarta.
- Depkes RI. 2009. *Majalah Interaksi Edisi 4/2008*. Depkes RI. Jakarta.
- Djaeni, Achmad. 2000. *Ilmu Gizi untuk Mahasiswa dan Profesi Jilid I*. Dian Rakyat. Jakarta.
- Gandahusada, Srisasi. 2000. *Parasitologi Kedokteran*. EGC. Jakarta.
- Hardinsyah dan D. Martianto. 1989. *Menaksir Kecukupan Energi dan Protein serta Penilaian Mutu Gizi Konsumsi Pangan*. Jurusan Gizi Masyarakat dan Sumber Daya Keluarga, Institut Pertanian Bogor, Wirasari. Jakarta.
- Husaini MA. 1989. *Prevalensi Anemia Gizi*. Buletin Gizi (Nomor 2 Volume 3). Persagi. Jakarta.
- Kepmenkes RI. Nomor 424/Menkes/SK/VI/2006. *Pedoman Pengendalian Cacingan*. Depkes RI. Jakarta.
- Krisnatuti, Diah dan Rian Yenrina. 2000. *Menyiapkan Makanan Pendamping ASI*. Puspa Swara. Jakarta.
- Muhtadi D, M. Astawan, dan NS Palupi. 1993. *Metabolisme Zat Gizi, Sumber, Fungsi, dan Kebutuhan bagi Manusia*. Pustaka Sinar Harapan. Jakarta.
- Oswari E. 1991. *Penyakit dan Penanggulangannya*. Gramedia Pustaka Utama. Jakarta.
- Pudjiadi S. 1999. *Bayiku Sayang. Petunjuk Bergambar untuk Merawat Bayi dan Jawaban Atas 62 Pertanyaan yang Mencemaskan*. Fakultas Kesehatan Masyarakat. Universitas Indonesia. Jakarta.
- Rimbawan. 1999. *Teknik Pengukuran Mutu Pangan dalam Penelitian Pangan dan Gizi Masyarakat*. Makalah Disajikan dalam Training Peningkatan Kemampuan Penelitian Bidang Kesehatan dan Gizi Masyarakat. Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi. Departemen Pendidikan Nasional.
- Sanjur, Diva. 1982. *Social and Cultural Perspectives in Nutrition*. Prentice-Hall.
- Sediaoetama. 1996. *Ilmu Gizi untuk Mahasiswa dan Profesi*. Dian Rakyat. Jakarta.
- Sediaoetama. 2000. *Ilmu Gizi*. Dian Rakyat. Jakarta.
- Soetjiningsih. 1995. *Tumbuh Kembang Anak*. EGC. Jakarta.
- Sunita Almatsier. 2001. *Prinsip Dasar Ilmu Gizi*. Jakarta: PT Gramedia Pustaka Utama. Jakarta.
- Suhardjo. 1990. *Penilaian Keadaan Gizi Masyarakat*. IPB. Bogor.
- Suhardjo dan H Riyadi. 1990. *Penilaian Keadaan Gizi Masyarakat PAU Pangan dan Gizi*. IPB. Bogor.
- Syarief H. 1992. *Metode Statistika untuk Pangan dan Gizi*. Departemen Pendidikan dan Kebudayaan. Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi Pusat Antar Universitas Pangan dan Gizi. IPB.
- WHO. 1972. *Group of Experts on Nutritional Anemias*: World Health Organization.
- Winarno FG. 1990. *Gizi dan Makanan Bagi Bayi dan Anak Sapihan*. Pustaka Harapan. Jakarta.
- Wirakusumah, Emma S. 1999. *Perencanaan Menu Anemia Gizi Besi*. PT Pustaka Pembangunan Swadaya Nusantara. Jakarta.