

HIGIENE PENJAMAH MAKANAN DAN SANITASI KANTIN SEKOLAH DASAR NEGERI DI KECAMATAN MULYOREJO, SURABAYA

Sarah Syafirah¹, Dini Ririn Andrias²

^{1,2}Departemen Gizi Kesehatan

Fakultas Kesehatan Masyarakat, Universitas Airlangga, Surabaya, Indonesia

Email: sarahsyafirah92@gmail.com

ABSTRAK

Keracunan merupakan salah satu masalah kesehatan yang disebabkan karena mengkonsumsi makanan yang terkontaminasi. Penerapan higiene sanitasi pada kantin sekolah merupakan bentuk pencegahan agar makanan tidak terkontaminasi. Penelitian ini bertujuan untuk mempelajari higiene penjamah makanan dan sanitasi kantin sekolah dasar negeri (SDN) di Kecamatan Mulyorejo, Surabaya. Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif deskriptif. Populasi pada penelitian ini adalah seluruh kantin di SDN Kecamatan Mulyorejo yang berjumlah 13 kantin. Sampel dipilih secara *purposive* berdasarkan makanan yang dijual bukan makanan kemasan sehingga didapatkan sejumlah 9 kantin. Instrumen yang digunakan adalah kuesioner wawancara dan observasi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat 66,67% penjamah yang mengalami minimal 1 jenis penyakit menular pada 3 bulan terakhir. Kebiasaan mencuci tangan memakai sabun telah tergolong baik yaitu sebelum menjamah makanan (66,67%) dan setelah kontak dengan benda lain (55,56%). Sebagian besar (77,78%) penjamah memiliki kuku yang pendek dan bersih serta 88,89% penjamah berpakaian bersih dan rapi. Fasilitas sanitasi yang paling tidak memenuhi syarat menurut KEPMENKES No. 1098/MENKES/SK/VII/2003 yaitu ketersediaan tempat sampah (88,89%) dan tempat cuci tangan (100,00%). Pada Sanitasi penyajian makanan seperti kebersihan meja penyajian (55,56%) dan batas maksimal peralatan dicuci (55,56%) tidak memenuhi syarat. Sanitasi peralatan di kantin SDN Kecamatan Mulyorejo yang masih rendah yaitu pencucian peralatan (55,56%). Kesimpulan dari penelitian ini adalah higiene penjamah makanan di kantin SDN di Kecamatan Mulyorejo telah tergolong baik, namun untuk sanitasi kantin sekolah masih kurang. Hasil penelitian ini merekomendasikan perlunya peningkatan fasilitas sanitasi kantin sekolah oleh pihak SDN Kecamatan Mulyorejo.

Kata kunci: higiene, kantin, penjamah makanan, sanitasi

ABSTRACT

Food poisoning is one of health problems which caused by consumption of contaminated food. Application of hygiene and sanitation in the school canteen is a form of food contamination prevention. This study was aimed to describe hygiene of food handlers and sanitation of elementary school canteens in Mulyorejo subdistrict. This was a quantitative descriptive research. Population in this research was 13 elementary school canteens in Mulyorejo subdistrict. Purposive sampling was used in this study based on the food sold which were not packaged food as much as 9 canteens. The study showed that six food handlers (66,67%) had at least one infectious disease in the last three months. The majority of food handlers had good handwashing habit before touching foods (66,67%) and after contact with other substance (55,56%). The majority of food handlers (77,78%) had short and clean nail, also 88,89% wore clean and tidy cloths. The sanitation facilities that did not meet requirements of KEPMENKES No. 1098/MENKES/SK/VII/2003 were the availability of bins (88.89%) and handwashing place (100%). The Sanitary of food serving such as table serving (55.56%) and maximum limit of washed equipment (55.56%) are not eligible. The conclusion from this study is the hygiene of food handlers in the school canteens are generally good, while the overall condition of school canteens sanitation is less appropriate compare to the standards. This study recommends the urgency of sanitation facilities improvement in school canteens by school authorities of Mulyorejo subdistrict.

Keywords: hygiene, canteen, food handlers, sanitation

PENDAHULUAN

Salah satu masalah kesehatan yang mungkin terjadi akibat mengonsumsi makanan adalah keracunan makanan. Berdasarkan

data dari Sentra Informasi Keracunan (SIKer) Nasional Badan POM (2014) diketahui bahwa kejadian keracunan akibat pangan pada Bulan Januari–Maret 2014 sebanyak 29 insiden. Adapun

10 insiden keracunan disebabkan oleh makanan dari jasaboga, 6 insiden karena makanan rumah tangga yang mengakibatkan 1 orang meninggal, 6 insiden disebabkan keracunan minuman keras, 5 insiden keracunan akibat mengonsumsi pangan jajanan, 1 insiden karena pangan kemasan dan 1 insiden lainnya disebabkan pangan restoran yang mengakibatkan 2 orang meninggal. SIKer Nasional Badan POM juga mencatat bahwa pada tahun 2014, jumlah insiden keracunan akibat makanan berada pada posisi teratas dari keseluruhan kasus keracunan nasional. Penyakit yang dapat ditularkan melalui makanan atau yang biasa disebut dengan *foodborne diseases*, dapat digolongkan menjadi dua yaitu *food infection* dan *food poisoning*.

Kasus keracunan dan diare dapat disebabkan oleh adanya pencemaran, baik yang disebabkan oleh faktor fisik, kimiawi maupun biologis. Kontaminasi fisik yaitu masuknya benda asing yang bukan bagian dari bahan makanan, sedangkan kontaminasi kimiawi adalah adanya berbagai unsur kimia yang terlarut dalam makanan yang menimbulkan pencemaran pada bahan makanan, dan kontaminasi biologis yaitu adanya organisme hidup yang masuk dalam makanan dan menimbulkan kontaminan didalamnya (Purnawijayanti, 2001).

Pada usia sekolah 7–15 tahun, kebutuhan makan ditunjang oleh kebiasaan jajan yang tinggi pada masa tersebut. Penelitian Syafitri, dkk (2009) di Kota Bogor menunjukkan bahwa kebiasaan jajan memberikan kontribusi terhadap konsumsi sehari dan kecukupan gizi siswa. Kantin sekolah memiliki peran penting dalam penyediaan jasaboga di lingkungan sekolah untuk memenuhi keinginan makan anak pada saat jam sekolah.

Penerapan higiene sanitasi yang baik akan mencegah terjadinya kontaminasi pada makanan, seperti penelitian yang dilakukan oleh Pratiwi (2014) yang menunjukkan bahwa ada hubungan antara praktik mencuci tangan memakai sabun, pencucian bahan mentah dan sanitasi peralatan dengan kandungan *E. coli* pada sambal yang disediakan di kantin Universitas Negeri Semarang.

Berdasarkan data yang diperoleh Badan POM, sekolah dasar merupakan tempat kedua setelah rumah tangga yang menjadi tempat kejadian

keracunan. Keracunan yang terjadi pada sekolah dasar, sebagian besar disebabkan oleh jajanan (BPOM, 2011). Pada penelitian yang dilakukan oleh Tofani (2007) di SDN Kalisari II Kecamatan Mulyorejo, terlihat bahwa kondisi sanitasi pedagang makanan jajanan di SDN Kalisari II masih kurang, yaitu sarana pembuangan sampah yang tidak tertutup, pembuangan limbah yang masih terbuka, tergenang dan becek. Kondisi sanitasi tempat makanan juga susah dibersihkan dan pencucian alat masih kurang baik. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui higiene penjamah makanan dan sanitasi kantin SDN di Kecamatan Mulyorejo, Surabaya.

METODE

Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif deskriptif untuk memberi gambaran kondisi higiene penjamah makanan dan sanitasi kantin sekolah. Penelitian ini dilakukan di SDN Kecamatan Mulyorejo pada Bulan April–Juni 2015. Populasi dari penelitian ini adalah seluruh kantin yang berada di dalam gedung SDN Kecamatan Mulyorejo yang berjumlah 13 kantin. Sampel pada penelitian ini yaitu 9 kantin yang dipilih secara purposif berdasarkan pertimbangan jenis makanan yang dijual yaitu bukan makanan kemasan.

Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data primer yang didapatkan melalui wawancara dengan kuesioner untuk mengetahui higiene pada penjamah makanan dan observasi sanitasi pada kantin sekolah dasar menggunakan lembar observasi. Data yang diperoleh disajikan dalam tabel distribusi frekuensi dan dijelaskan secara deskriptif. Penelitian ini telah mendapatkan persetujuan dari komisi etik kesehatan Fakultas Kesehatan Masyarakat Nomor: 130-KEPK.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Higiene Penjamah Makanan

Distribusi higiene penjamah makanan pada penelitian ini meliputi beberapa aspek yaitu, status kesehatan penjamah makanan, kebiasaan mencuci tangan menggunakan sabun, kebersihan kuku dan pakaian penjamah makanan disajikan pada Tabel 1.

Tabel 1. Distribusi Higiene Penjamah Makanan di Kantin SDN Kecamatan Mulyorejo Tahun 2015

Variabel	n	%
Status Kesehatan		
3 bulan terakhir		
Minim ada 1 penyakit	6	66,7
Tidak ada	3	33,3
2 minggu terakhir		
Minim ada 1 penyakit	4	44,4
Tidak ada	5	55,6
Kebiasaan Mencuci Tangan		
Menggunakan Sabun		
Sebelum menjamah makanan		
Selalu	6	66,7
Kadang-kadang	2	22,2
Tidak pernah	1	11,1
Setelah kontak dengan benda lain		
Selalu	5	55,6
Kadang-kadang	3	33,3
Tidak pernah	1	11,1
Kebersihan Kuku		
Pendek bersih	7	77,8
Pendek kotor	0	0
Panjang	2	22,2
Kebersihan Pakaian		
Bersih dan rapi	8	88,9
Kotor	1	11,1

Hasil penelitian menunjukkan sebesar 66,7% dari penjamah pada 3 bulan terakhir mengalami minimal 1 jenis penyakit menular dan pada 2 minggu terakhir terdapat 44,4% penjamah yang mengalami minimal 1 jenis penyakit menular. Pada saat penelitian berlangsung, masih dijumpai penjamah sakit yang masih bekerja. Pekerja sakit, meskipun hanya pembawa harus diliburkan dari pekerjaannya serta kegiatan yang berhubungan dengan pengolahan makanan. Pekerja yang menampakkan tanda-tanda, seperti demam, bersin, batuk, muntah, diare atau luka (termasuk luka sayat kecil) tidak diperkenankan menyentuh makanan, karena kontaminasi pangan dapat terjadi karena adanya perpindahan penyakit dari satu sumber ke lainnya (Arisman, 2009).

Kebiasaan mencuci tangan sebelum menjamah makanan dan setelah kontak dengan benda lain tergolong sudah baik, berdasarkan hasil penelitian pada Tabel 1 diketahui bahwa 66,7% penjamah selalu mencuci tangan sebelum menjamah makanan dan 55,6% dari penjamah mencuci tangan setelah kontak dengan benda lain. Kebiasaan mencuci tangan memakai sabun merupakan salah satu cara

pengecahan penyebaran berbagai jenis penyakit, misalnya ISPA, diare, pneumonia, infeksi cacing dan lain-lain. Mencuci tangan dengan sabun secara teratur dan menggunakan masker, sarung tangan dan pelindung bisa jadi lebih efektif untuk menahan penyebaran virus ISPA seperti flu dan SARS (Kemenkes, 2014). Hasil penelitian sejenis lainnya juga menunjukkan bahwa kebiasaan cuci tangan menggunakan sabun telah dilakukan oleh penjamah makanan di kantin. Seratus persen penjual makanan di kantin Kampus C UNAIR memiliki kebiasaan cuci tangan memakai sabun (Anggi, 2001), penjual di kantin SMAN 15 Surabaya juga menunjukkan bahwa kebiasaan mencuci tangan memakai sabun sebagian besar sudah baik, yaitu 100% penjual mencuci tangan memakai sabun setelah BAB dan 90% penjual mencuci tangan memakai sabun setiap sebelum dan mengakhiri bekerja (Nugroho, 2012).

Kebersihan kuku penjamah makanan di kantin SDN Kecamatan Mulyorejo sudah cukup baik, yaitu 77,8% penjamah makanan memiliki kuku dengan kondisi pendek dan bersih. Higiene penjamah menurut kebersihan pakaian juga tergolong cukup baik, yaitu sebanyak 88,889% penjamah telah menggunakan pakaian dengan kondisi bersih dan rapi. Kebersihan kuku merupakan hasil dari perilaku pemotongan kuku yang rutin dilakukan oleh penjamah. Penelitian yang dilakukan oleh Nugroho (2012) juga mendapatkan hasil bahwa kebiasaan memotong kuku oleh penjual kantin SMAN 15 Surabaya cukup baik, yaitu 80% penjual memotong kukunya setiap minggu per bulannya. Kebiasaan memotong kuku yang baik juga didapati pada penjual kantin Kampus C UNAIR, yaitu sebanyak 83,3% penjual memotong kukunya satu kali seminggu (Anggi, 2011). Untuk mencegah risiko penularan penyakit dari penjamah makanan, salah satu hal yang dapat dilakukan penjamah makanan harus memperhatikan kebersihan dan kesehatan dirinya dengan membiasakan penggunaan pakaian yang bersih (Purnawijayanti, 2001).

Sanitasi Kantin Sekolah

Sanitasi kantin sekolah pada penelitian ini meliputi beberapa aspek yaitu fasilitas sanitasi,

Tabel 2. Distribusi Ketersediaan Fasilitas Sanitasi Kantin SDN Kecamatan Mulyorejo Tahun 2015

Fasilitas Sanitasi	n	%
Air bersih		
Memenuhi syarat	9	100
Tidak memenuhi syarat	0	0
Pembuangan air limbah		
Memenuhi syarat	5	55,6
Tidak memenuhi syarat	4	44,4
Tempat sampah		
Memenuhi syarat	1	11,1
Tidak memenuhi syarat	8	88,9
Tempat cuci tangan		
Memenuhi syarat	0	0
Tidak memenuhi syarat	9	100
Tempat cuci peralatan		
Memenuhi syarat	3	33,3
Tidak memenuhi syarat	6	66,6

sanitasi penyajian makanan, dan sanitasi peralatan. Distribusi fasilitas sanitasi pada kantin SDN Kecamatan Mulyorejo ditunjukkan pada Tabel 2.

Seluruh kantin (100%) telah memiliki fasilitas air bersih yang memenuhi syarat. Terdapat 55,6% kantin yang memiliki pembuangan air limbah yang tidak memenuhi syarat. Fasilitas sanitasi tempat sampah dan tempat pencucian peralatan di kantin SDN Kecamatan Mulyorejo, masing-masing hanya 11,1% dan 33,3% yang memenuhi syarat. Bahkan untuk fasilitas tempat-tempat cuci tangan seluruhnya tidak memenuhi persyaratan.

Syarat pembuangan air limbah dalam Kepmenkes No. 1098/MENKES/SK/VII/2003 tentang Persyaratan Higiene Sanitasi Rumah Makan dan Restoran adalah bahan kedap air, tidak merupakan sumber cemaran misalnya dengan menggunakan saluran tertutup, *septic tank*, dan sebaiknya saluran limbah dapur diberi perangkap lemak. Masalah pembuangan limbah kantin sekolah juga masih umum dijumpai di tempat lain sebagaimana hasil penelitian Kurniadi (2013) di kantin sekolah dasar di wilayah Kecamatan Bangkinang Kabupaten Kampar di mana air bekas mencuci peralatan biasa dibuang ke saluran pembuangan air limbah yang tidak kedap air. Penelitian lain di lingkungan SDN Kota Samarinda yang dilakukan oleh Ningsih (2014) memperoleh data bahwa 91,7% kantin sekolah memiliki pembuangan air limbah, namun yang memenuhi syarat hanya 59,1%.

Tempat sampah seharusnya dibuat dari bahan kedap air, tidak mudah berkarat, dan tutup. Pada penelitian ini hanya sedikit kantin sekolah dasar yang memiliki tempat sampah yang memenuhi syarat. Masih ditemukannya penggunaan kardus dan kantong plastik sebagai tempat penampungan sampah, serta ditemukan banyak tempat sampah yang tidak memiliki tutup. Penelitian lain, oleh Kurniadi (2013) pada kantin SD wilayah Kecamatan Bangkinang Kabupaten Kampar juga menunjukkan bahwa sebagian besar kantin tidak menggunakan kantong sampah yang tertutup. Kondisi tempat pencucian peralatan, juga masih banyak yang belum memenuhi ketentuan sebagaimana pada Kepmenkes No. 1098/MENKES/SK/VII/2003 tentang Persyaratan Higiene Sanitasi Rumah Makan dan Restoran, yang menyebutkan bahwa persyaratan tempat pencucian peralatan yaitu terdiri dari 3 bak pencucian yang berguna untuk mengguyur, menyabun dan membilas. Dengan demikian, tempat pencucian peralatan harus memiliki jumlah air yang mencukupi dan tersedia sabun cuci. Tempat penirisan diperlukan untuk mengeringkan peralatan tanpa menggunakan lap/serbet untuk menghindari adanya kontaminasi silang atau kontaminasi ulang pada peralatan yang telah dibersihkan.

Distribusi sanitasi penyajian makanan pada kantin SDN di Kecamatan Mulyorejo yang meliputi kebersihan meja penyajian, cara menyajikan dan mengambil makanan serta batas maksimal peralatan dicuci dapat dilihat pada Tabel 3.

Sebesar 44,4% kantin SDN di Kecamatan Mulyorejo Surabaya memiliki meja penyajian yang memenuhi syarat. Cara menyajikan dan mengambil makanan di 66,7% kantin sekolah telah memenuhi syarat, sedangkan mengenai alat, hanya 22,2% kantin yang telah memenuhi syarat.

Kepmenkes No. 1098/MENKES/SK/VII/2003 tentang Persyaratan Higiene Sanitasi Rumah Makan dan Restoran menyebutkan bahwa penyajian makanan harus memenuhi beberapa persyaratan termasuk didalamnya yaitu meja penyajian harus tertutup kain putih atau tutup plastik berwarna menarik kecuali bila meja dibuat dari formica, taplak tidak mutlak ada. Dalam penelitian ini kurang dari setengah kantin SDN di Kecamatan Mulyorejo yang meja penyajiannya telah memenuhi persyaratan.

Tabel 3. Distribusi Sanitasi Penyajian Makanan Pada Kantin SDN Kecamatan Mulyorejo Tahun 2015

Sanitasi Penyajian	N	%
Kebersihan meja penyajian		
Memenuhi syarat	4	44,4
Tidak memenuhi syarat	5	55,6
Cara menyajikan dan mengambil makanan		
Memenuhi syarat	6	66,7
Tidak memenuhi syarat	3	33,3
Batas maksimal peralatan dicuci		
Memenuhi syarat	2	22,2
Tidak memenuhi syarat	7	77,8

Menurut Kepmenkes No. 1098/MENKES/SK/VII/2003 tentang Persyaratan Higiene Sanitasi Rumah Makan dan Restoran, terdapat beberapa syarat dalam penyajian makanan antara lain: harus terhindar dari pencemaran; peralatan untuk penyajian harus terjaga kebersihannya; harus diwadahi dan dijamah dengan peralatan yang bersih; dan penyajian dilakukan dengan perilaku yang sehat dan pakaian yang bersih. Praktik yang baik dalam penggunaan alat ketika mengambil makanan ditunjukkan pada penelitian lain yang dilakukan oleh Pratiwi (2014) yaitu 81% penjual di kantin mengambil makanan dengan alat. Terkait batas maksimal peralatan dicuci, dalam Kepmenkes No. 1098/MENKES/SK/VII/2003 tentang Persyaratan Higiene Sanitasi Rumah Makan dan Restoran, disarankan agar pencucian peralatan dilakukan paling lambat 5 menit setelah dipakai.

Distribusi sanitasi peralatan pada kantin SDN di Kecamatan Mulyorejo Surabaya meliputi pencucian peralatan, penggunaan peralatan sekali pakai dan kondisi peralatan penyajian dapat diketahui pada Tabel 4.

Berdasarkan tabel di atas, diketahui bahwa hanya 33,3% kantin telah memenuhi syarat pencucian peralatan. Penggunaan peralatan sekali pakai oleh 77,8% kantin sudah memenuhi syarat. Kondisi peralatan penyajian pada seluruh kantin SDN Kecamatan Mulyorejo telah memenuhi syarat. Menurut Purnawijayanti (2001), idealnya proses pencucian peralatan-peralatan pada tempat penyelenggaraan makan melalui beberapa tahapan yaitu pembuangan sisa makanan dan pembilasan awal dengan tujuan agar air dalam bak lebih

Tabel 4. Distribusi Sanitasi Peralatan Pada Kantin SDN Kecamatan Mulyorejo Tahun 2015

Sanitasi Peralatan	n	%
Pencucian peralatan		
Memenuhi syarat	3	33,3
Tidak memenuhi syarat	6	66,7
Penggunaan peralatan sekali memakai		
Memenuhi syarat	7	77,8
Tidak memenuhi syarat	2	22,2
Kondisi peralatan penyajian		
Memenuhi syarat	9	100
Tidak memenuhi syarat	0	0

efisien penggunaannya, bak pertama berisi larutan detergen atau sabun cuci peralatan dengan bantuan spon yang bertujuan membersihkan semua kotoran sisa makanan atau lemak, pembilasan dilakukan pada bak kedua dengan menggunakan air hangat untuk menghilangkan sisa detergen atau sabun cuci peralatan. Pada selanjutnya dibilas dengan air disinfektan, namun hal tersebut belum umum dilakukan oleh penjual pada tingkat kantin sekolah. Setelah dicuci, peralatan ditiriskan dan dikeringkan tanpa menggunakan lap atau serbet. Perendaman dilakukan untuk menghilangkan sisa makanan yang menempel pada peralatan makanan sehingga mudah untuk dibersihkan.

Pada saat observasi dilakukan, ditemukan satu sekolah yang menggunakan *styrofoam* sebagai wadah penyajian mie rebus atau goreng. Berdasarkan kajian di Jepang oleh sebuah Divisi Keamanan Pangan, residu *styrofoam* pada makanan sangat berbahaya, karena dapat menyebabkan gangguan pada sistem endokrinologi dan reproduksi manusia. Selain itu, telah diketahui bahwa stiren, bahan pembuatan *styrofoam*, memiliki sifat mutagenik dan berpotensi karsinogenik (Tadinur dalam Sulchan, 2007).

Pada Kepmenkes No. 1098/MENKES/SK/VII/2003 disebutkan bahwa peralatan harus dalam kondisi baik dan utuh artinya tidak rusak, *gompel*, retak dan tidak menimbulkan pencemaran terhadap makanan. Permukaan yang kontak langsung dengan makanan harus *conus* atau tidak bersudut mati, rata, halus dan mudah dibersihkan. Penggunaan wadah yang tertutup menghindarkan makanan yang disajikan dari pencemaran yang berasal dari udara maupun dari lalat.

KESIMPULAN DAN SARAN

Penelitian ini menyimpulkan bahwa higiene penjamah makanan di kantin SDN Kecamatan Mulyorejo secara umum telah tergolong baik, namun untuk sanitasi kantin sekolah masih kurang. Saran yang dapat diberikan yaitu diharapkan adanya peningkatan fasilitas sanitasi kantin sesuai dengan standar kantin sehat oleh pihak SDN Kecamatan Mulyorejo, serta adanya pemantauan praktik higiene sanitasi oleh pihak Puskesmas Mulyorejo minimal 3 bulan sekali.

DAFTAR PUSTAKA

- Anggi K,C. (2011). *Higiene Sanitasi dan Kualitas Mikrobiologi pada Makanan di Kantin Kampus C Universitas Airlangga Surabaya* (Skripsi yang tidak dipublikasikan). Universitas Airlangga, Surabaya.
- Arisman. (2009). *Keracunan Makanan seri Buku Ajar Ilmu Gizi*. Jakarta: Penerbit Buku Kedokteran EGC.
- Badan Pengawas Obat dan Makanan. (2011). *Laporan Tahunan BPOM 2011*. Jakarta: BPOM RI.
- BPOM. (2104). *Berita Keracunan Bulan Januari-Maret*. Diakses dari <http://ik.pom.go.id/v2014/berita-keracunan/kejadian-keracunan-bulan-januari-maret-2014>.
- Kemenkes RI. (2014). *Perilaku Mencuci Tangan Memakai Sabun di Indonesia*. Jakarta Selatan: PusDatin.
- Kemenkes RI. (2003). *Kepmenkes No. 1098/MENKES/SK/VII/2003 tentang Persyaratan Higiene Sanitasi Rumah Makan dan Restoran*. Diakses dari <https://dinkes.sumselprov.go.id>
- Kurniadi, Y., Saam, Z., & Afandi, D. (2013). Faktor Kontaminasi bakteri E. Coli pada Makanan Jajanan di Lingkungan Kantin Sekolah Dasar Wilayah Kecamatan Bangkinang. *Jurnal Ilmu Lingkungan*, 7 (1), 28–37.
- Ningsih, R. (2014). Penyuluhan Hygiene Sanitasi Makana dan Minuman, Serta Kualitas Makanan Yang Dijajakan Pedagang Di Lingkungan SDN Kota Samarinda. *Jurnal Kesehatan Masyarakat*, 10 (1), 64–72.
- Nugroho, M.D.A. (2012). *Kondisi Higiene Penjamah Makanan dan Sanitasi Kantin di SMAN 15 Surabaya* (Skripsi yang tidak dipublikasikan). Universitas Airlangga, Surabaya.
- Pratiwi, L.R. (2014). Hubungan Anatara Personal Hygiene dan Sanitasi Makanan Dengan Kandungan E. Coli pada Sambal yang Disediakan Kantin Universitas Negeri Semarang Tahun 2012. *Unnes Journal of Public Health*, (4), 17–24.
- Purnawijayanti, H.A. (2001). *Sanitasi Higiene dan Keselamatan Kerja Dalam Pengolahan Makanan*. Yogyakarta: Penerbit Kanisius.
- Sulchan, M., & Nur,, E.W. (2007). Keamanan Pangan Kemasan Plastik dan Styrofoam. *Majalah Kedokteran Indonesia*, 57(2).
- Syafirah, S. (2015). *Higiene Sanitasi Dan Keamanan Mikrobiologi Pangan Di Kantin Sekolah Dasar Negeri Kecamatan Mulyorejo* (Skripsi yang tidak dipublikasikan). Universitas Airlangga, Surabaya.
- Syafitri, Y., Syarief, H., & Baliwati, Y.F. (2009). Kebiasaan Jajan Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal Gizi dan Pangan*, 4(3), 167–175.
- Tofani, F. (2007). *Studi Kondisi Higiene Sanitasi Makanan Jajanan Pada Sekolah di SDN Kalisari II Kecamatan Mulyorejo* (Skripsi yang tidak dipublikasikan). Universitas Airlangga, Surabaya.