

## HUBUNGAN *PERSONAL HYGIENE* PEDAGANG DENGAN KEBERSIHAN PANGAN JAJANAN ANAK SEKOLAH (PJAS) DI SEKOLAH DASAR WILAYAH KELURAHAN X KOTA CIREBON TAHUN 2023

Mitha Erlisya Puspanthani<sup>1</sup>, Mufshihatul Kalamiyah<sup>2</sup>

<sup>1,2</sup>Politeknik Bahkti Pertiwi Husada Cirebon

E-mail: mitha\_m3p@yahoo.com

**Abstract:** *Personal hygiene traders are the hygiene of the trader's body members who must be awake during the preparation, processing and serving of the meal. Based on data from Cirebon City Health Office, the behavior of clean and healthy life (phbs) in elementary school level with (54,61%) qualified. And based on data from Pesisir Primary Health Center Work area Cirebon City where supervision where food management reached (76.5%) healthy category of the order of 8 elementary schools in Panjunan Sub-district Elementary School Area Cirebon. This research is quantitative with Cross Sectional Study design. The population in this research is all traders at Elementary School of Panjunan Sub-district Area Cirebon City. The sample using Accidental Sampling which amounted to 32 respondents. The data retrieval research was conducted on 8 May to 8 June 2017. The research instrument was a questionnaire and observation sheet. Data analysis was using univariate analysis with percentage and bivariate analysis using Chi Square test. The result of univariate analysis shows that personal hygiene was mostly good, that is 19 respondents (59,4%) and food hygiene of schoolchild (pjas) mostly enough category with 15 respondent (46,9%). Each p-value is reach the amount of  $0,04 < \alpha < 0,05$ . Indicating that  $H_0$  is rejected and  $H_a$  accepted means there is a relationship between personal hygiene with food hygiene of school children.*

**Keywords:** *Personal Hygiene and Food Hygiene Of School Children (PJAS)*

*Reding List: 34 (2004 – 2022)*

**Abstrak:** *Personal hygiene pedagang adalah kebersihan anggota tubuh pedagang yang harus terjaga selama penyiapan, pengolahan dan penyajian makanan. Berdasarkan data Dinas Kesehatan Kota Cirebon perilaku hidup bersih dan sehat (phbs) pada tatanan tingkat SD dengan (54,61%) memenuhi syarat. Menurut data Puskesmas Pesisir Kota Cirebon tempat pengawasan tempat pengelolaan makanan mencapai (76,5%) kategori sehat dari tatanan 8 SD di Wilayah Kelurahan X Kota Cirebon. Penelitian ini merupakan kuantitatif dengan desain Cross Sectional Study. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh pedagang di Sekolah Dasar Wilayah Kelurahan Panjunan Kota Cirebon. Sampel pada penelitian ini menggunakan Accidental Sampling yang berjumlah 32 responden. Pengambilan data dari 8 Mei – 8 Juni 2023. Instrumen penelitian yang digunakan adalah kuesioner dan lembar observasi. Analisis data menggunakan analisis univariat dengan persentase dan analisis bivariat menggunakan uji Chi Square. Hasil analisis univariat menunjukkan bahwa personal hygiene sebagian besar baik yaitu 19 responden (59,4%) dan kebersihan pangan jajanan anak sekolah (pjas) sebagian besar yaitu kategori cukup dengan 15 responden (46,9%). Dengan nilai p-value yaitu sebesar  $0,04 < \alpha < 0,05$ , menunjukkan bahwa  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima artinya ada hubungan antara personal hygiene dengan kebersihan pangan jajanan anak sekolah.*

**Kata Kunci:** *Personal Hygiene, Kebersihan Pangan Jajanan Anak Sekolah (PJAS)*

*Daftar Pustaka: 34 (2004 – 2022)*

## PENDAHULUAN

Indonesia merupakan salah satu negara Asia Tenggara yang memiliki kualitas pangan yang masih rendah. Hal ini berkaitan dengan penerapan *hygiene* dan sanitasi pada proses pengolahan makanan oleh penjamah makanan (Oxfam Internasional, 2014).

Menurut WHO (dalam Helper, 2016), Pangan jajanan anak sekolah merupakan makanan dan minuman yang dipersiapkan dan atau diperjualkan oleh pedagang kaki lima di jalanan dan tempat-tempat keramaian, langsung dimakan atau dikonsumsi kemudian tanpa pengolahan atau persiapan lebih lanjut melalui *WHO Estimates of The Global Burden of Foodborne Diseases*, menunjukkan bahwa di Asia Tenggara setiap tahun lebih dari 150 juta orang sakit, dan lebih dari 175.000 orang diantaranya meninggal, karena penyakit akibat pangan yang disebabkan oleh keadaan *hygiene personal*.

Berdasarkan data Direktorat Jenderal Pencegahan dan Pengendalian Penyakit, Persentase tempat pengelolaan makanan (TPM) yang memenuhi syarat kesehatan secara nasional (10,39%). Hasil ini sudah memenuhi target Renstra Kementerian Kesehatan tahun 2015 yang sebesar (8%).

Provinsi Jawa Barat presentase tempat pengelolaan makanan (TPM) sebesar (10,40%) (Kemenkes RI, 2016). Berdasarkan pencatatan pelaporan kabupaten kota di Jawa Barat selama tahun 2014 tercatat 82.722 tempat pengelolaan makanan (TPM), sebanyak 38.478 buah (46,51%) TPM sudah memenuhi syarat kesehatan. Hal itu berarti bahwa masih terdapat 44.244 buah (53,49%) TPM lainnya yang belum memenuhi syarat kesehatan dan perlu dilakukan pembinaan dan pengawasan (Dinas Kesehatan Provinsi Jawa Barat, 2021).

Hasil Survei Badan Pengawas Obat dan Makanan RI, menunjukkan bahwa terdapat 141 kejadian luar biasa (KLB) keracunan pangan terjadi, (15%) disebabkan oleh PJAS dengan tingkat kejadian tertinggi (69-79%) terjadi di Sekolah Dasar (BPOM RI, 2022).

Berdasarkan pengambilan sampel pada penelitian BPOM tahun 2010 di 6 ibukota provinsi (DKI Jakarta, Bandung, Banten, Semarang, Yogyakarta dan Surabaya) diketahui (72,08%) PJAS positif mengandung zat berbahaya, (45%) mengandung cemaran bakteri *Esherichia coli*, sebanyak (47,8%) higiene perorangan pedagang tidak baik, sebanyak (62,5%) memiliki sanitasi tidak baik dari segi peralatan, sejumlah (30,4%) pedagang menyajikan makanan tidak baik dan (47,8%) sarana penjaja tidak baik.

Laporan Dinas Kesehatan Kota Cirebon, persentasi perilaku hidup bersih dan sehat (PHBS) di tatanan sekolah telah dilaksanakan. Namun, terkait pola PHBS pada tatanan sekolah baru beberapa dilaksanakan diantaranya TK Negeri Pembina, SDN Guntur, SMP Negeri 11, SMA Negeri 8, SMA Negeri 2 dan SMP Negeri 5.

Menurut penelitian Helper Sahat, dkk (2016) terkait implementasi pembinaan pangan jajanan anak sekolah perlu adanya kerjasama antara Dinas Kesehatan Kota, Dinas Pendidikan dan Puskesmas setempat untuk memberikan pembinaan dan pengawasan penjaja PJAS serta pelibatan lebih aktif dari pihak sekolah, pengurus yayasan, orangtua serta penjaja PJAS itu sendiri sehingga terbentuk perilaku jajan di sekolah yang baik.

Makanan jajanan yang dijajakan oleh pedagang disekitar sekolah merupakan sebagian banyak makanan tradisional yang memiliki kelemahan dalam hal keamanannya terhadap bahaya mikrobiologi, kimia atau fisik. Adanya bahaya atau cemaran tersebut seringkali terdapat dan ditemukan karena rendahnya mutu bahan baku,

teknologi pengolahan, belum diterapkannya praktik sanitasi dan higiene yang memadai dan kurangnya kesadaran pedagang (Nanuwasa, 2007).

Hygiene dan sanitasi merupakan hubungan antara faktor utama yang mengakibatkan kontaminasi makanan sehingga mengakibatkan *foodborne illness* diantaranya diare, cholera, disentri, typhus dan keracunan makanan lainnya. Perbedaan antara hygiene menitik beratkan kepada manusia, sedangkan sanitasi lebih kepada faktor-faktor lingkungan hidup manusia. Tujuannya adalah mencegah timbulnya penyakit dan keracunan serta gangguan kesehatan lain sebagai akibat dari adanya interaksi faktor-faktor lingkungan hidup manusia. Penyakit bawaan makanan (Notoatmodjo, 2012).

Ni Wayan (dalam Moro, 2011) mengemukakan bahwa, “tujuan hygiene dan sanitasi dalam penyelenggaraan makanan yaitu : (1) tersedianya makanan yang berkualitas baik dan aman bagi kesehatan konsumen; (2) menurunkan kejadian resiko penularan penyakit atau gangguan kesehatan melalui makanan; (3) terwujudnya perilaku yang sehat dan benar dalam penanganan makanan”.

Berdasarkan Keputusan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 942/Menkes/SK/VII/2003 tentang Pedoman Persyaratan Higiene Sanitasi Makanan Jajanan, terdapat beberapa aspek yang diatur dalam penanganan makanan, yaitu penjamah makanan, peralatan, air, bahan makanan, bahan tambahan makanan, penyajian dan sarana penjaja. Beberapa aspek tersebut sangat berpengaruh kualitas makanan.

Berdasarkan studi pendahuluan yang dilakukan peneliti, terhadap Sekolah Dasar (SD) yang memasuki wilayah kerja kelurahan panjunan yang dimana terdapat kantin yang berada didalam sekolah dan para pedagang diluar sekolah yang letaknya cukup berdekatan dengan jalan raya besar sering dilalui banyak kendaraan. Pedagang kerap kali menunjukkan perilaku yang tidak sehat mengenai hygiene sanitasi makanan, tidak menerapkan perilaku hidup bersih dan sehat, dan ada beberapa sekolah yang terdapat pedagang berada di lokasi lingkungan yang tidak sehat berada dipinggir jalan yang lebarnya kurang lebih hanya 5 meter dari gerbang sekolah dan dekat dengan saluran pembuangan air limbah (selokan).

Kondisi diatas menunjukkan, adanya risiko faktor terkait kebersihan pangan jajanan sekolah yang akan berakibat pada kesehatan anak usia sekolah dasar. Untuk itu perlu dilakukan observasi terkait *personal hygiene* pedagang terhadap kebersihan pangan jajanan anak sekolah pada pedagang di beberapa sekolah dasar di kelurahan Panjunan.

Berdasarkan latar belakang diatas maka peneliti tertarik untuk melakukan penelitian tentang hubungan *personal hygiene* pedagang dengan kebersihan pangan jajanan anak sekolah (pjas) di Sekolah Dasar Kelurahan Panjunan Kota Cirebon

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui hubungan *personal hygiene* pedagang dengan kebersihan pangan jajanan anak sekolah (PJAS) di Sekolah Dasar Wilayah Kelurahan X Kota Cirebon Tahun 2023.

## **METODE PENELITIAN**

Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif dengan menggunakan metode survei dengan pendekatan *Cross Sectional*. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh pedagang jajanan anak sekolah di Sekolah Dasar Wilayah Kelurahan X. Sampel yang ada pada saat penelitian berjumlah 32 pedagang di 8 sekolah dasar.

Data yang diperlukan dalam penelitian ini adalah data primer yang terdiri dari identitas pedagang makanan dan mengenai *personal hygiene* pedagang berupa pertanyaan kuesioner. Selain itu juga data primer berupa inspeksi sanitasi makanan

jajanan yang bersumber dari Dinas Kesehatan Kota berupa lembar *checklist*. Data sekunder pada penelitian ini berupa gambaran umum 8 (delapan) sekolah dasar di Wilayah Kelurahan X Kota Cirebon.

## HASIL PENELITIAN

### Analisis Univariat

#### 1. Gambaran *Personal Hygiene* Pedagang

Berikut ini merupakan distribusi frekuensi *personal hygiene* pedagang di Sekolah Dasar Kelurahan X Kota Cirebon dalam Tabel 1 berikut:

**Tabel 1**  
**Distribusi Frekuensi *personal hygiene* Pedagang di Sekolah Dasar Wilayah Kelurahan X Kota Cirebon Tahun 20123**

<b>Personal Hygiene</b>	<b>n</b>	<b>%</b>
Baik	19	59.4
Kurang baik	13	40.6
<b>Total</b>	<b>32</b>	<b>100.0</b>

Berdasarkan tabel 1 dari 32 pedagang makanan jajanan anak sekolah (pjas) sebagian besar memiliki *personal hygiene* baik yaitu sebanyak 19 responden (59,4%).

#### 2. Kebersihan Pangan Jajanan Anak Sekolah (PJAS)

Berikut ini merupakan distribusi frekuensi kebersihan pangan jajanan anak sekolah (pjas) di Sekolah Dasar Kelurahan Panjungan Kota Cirebon dalam Tabel 2 berikut :

**Tabel 2**  
**Distribusi Frekuensi Kebersihan Pangan Jajanan Anak Sekolah di Sekolah Dasar Wilayah Kelurahan X Kota Cirebon Tahun 2023**

<b>Kebersihan Pangan Jajanan Anak Sekolah</b>	<b>n</b>	<b>(%)</b>
Baik	10	31,3
Cukup	15	46,9
Kurang	7	21,9
<b>Total</b>	<b>32</b>	<b>100</b>

Berdasarkan tabel 5.1.2 dari 32 pedagang makanan jajanan anak sekolah (pjas) sebagian kebersihan pangan jajanan anak sekolah cukup yaitu sebanyak 15 responden (46,9%).

## Analisis Bivariat

**Tabel 3**  
**Hubungan Antara *Personal Hygiene* Pedagang Dengan Kebersihan Pangan Jajanan Anak Sekolah di Sekolah Dasar Wilayah Kelurahan X Kota Cirebon Tahun 2023**

Personal Hygiene	Kebersihan Pangan Jajanan Anak Sekolah						Total		P value
	Baik		Cukup		Kurang				
	F	%	F	%	F	%	F	%	
Baik	3	15,8	1	57,9	5	26,3	1	10	<b>0,04</b>
Kurang baik	7	53,8	4	30,8	2	15,4	1	10	
<b>Total</b>	<b>10</b>	<b>31,3</b>	<b>5</b>	<b>46,9</b>	<b>7</b>	<b>21,9</b>	<b>3</b>	<b>10</b>	

Berdasarkan tabel 3 didapatkan bahwa sebanyak 11 responden atau (57,9%) personal hygiene baik dengan kebersihan pangan jajanan anak sekolah cukup. Berdasarkan hasil uji statistik dengan menggunakan uji *chisquare* diperoleh nilai yang signifikan *Pvalue* yaitu 0.04 dengan *alpha* ( $\alpha$ )0.05 maka dapat disimpulkan bahwa, nilai signifikan 0.04 lebih kecil dari 5% (0.05) artinya  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima maka terdapat hubungan antara personal hygiene pedagang dengan kebersihan pangan jajanan anak sekolah di Sekolah Dasar Wilayah Kelurahan X Kota Cirebon Tahun 2023.

## PEMBAHASAN

*Personal hygiene* merupakan kebutuhan primer yang harus terpenuhi oleh seorang pedagang makanan jajanan pada anak sekolah dalam pengawasan dan pengamanan makanan. Menurut Sundjaja, dalam buku Notoarmodjo (2012) bahwa kebersihan diri pada pedagang merupakan semua hal yang berhubungan dengan kebersihan badan. Seperti, tangan, rambut, hidung dan mulut yang merupakan jalan masuk mikroba untuk mencemari makanan selama penyiapan, pengolahan dan pernapasan.

Berdasarkan distribusi frekuensi pada *personal hygiene* menunjukkan secara keseluruhan responden memiliki *personal hygiene* yang baik yaitu 19 responden atau (59,4%). Hasil ini bertolak belakang dengan penelitian yang dilakukan oleh Eka Lestari (2015) *personal hygiene* yang dimiliki oleh pedagang gado-gado di Kelurahan Pisangan, Cempaka Putih dan Cirendeu Ciputat Timur yang menunjukkan kurang baik yaitu (63,8%).

Berdasarkan pengamatan pada penelitian ini berkaitan dengan indikator *personal hygiene* para pedagang cukup memperhatikan perilaku hidup bersih dan sehat, dilihat dari penyediaan air bersih yang sekali bilas dan kebiasaan mencuci tangan yang baik dan benar.

Menurut Puspita (2013) kebiasaan mencuci tangan sebelum menangani makanan bertujuan untuk membantu memperkecil risiko terjadinya kontaminasi bakteri pada makanan dari tangan ke makanan. Perilaku mencuci tangan sebelum menangani makanan merupakan perilaku yang sangat penting. Sebagian para penjamah masih belum mempunyai kesadaran untuk mencuci tangan dengan kemungkinan disebabkan agar cepat dan praktis.

Berdasarkan distribusi frekuensi kebersihan pangan jajanan anak sekolah di Sekolah Dasar Wilayah Kelurahan Panjungan didapatkan sebagian besar kategori cukup yaitu (46,9%). Menurut Kepmenkes RI No. 942/Menkes/SK/2003 tentang higiene sanitasi penjamah makanan adalah bahwa seorang penjamah makanan dalam mengelola makanan harus memperhatikan *personal hygiene* makanan diantaranya yaitu kebersihan tangan, kulit, rambut dan kebersihan pakaian kerja.

Berdasarkan analisis bivariat uji statistik dengan menggunakan uji *chisquare* diperoleh nilai yang signifikan yaitu nilai *P value* lebih kecil dari *alpha* ( $\alpha$ ) artinya  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima, maka ada hubungan yang bermakna antara *personal hygiene* pedagang dengan kebersihan pangan jajanan anak sekolah di Sekolah Dasar Wilayah Kelurahan Panjungan Kota Cirebon dengan *P value* 0,04 lebih kecil dari *alpha* ( $\alpha$ ) 5 % (0,05).

Menurut peneliti dalam penelitian ini dapat didukung dengan adanya faktor – faktor yang dapat mempengaruhinya, dengan pedagang pernah mengikuti atau menerima kegiatan penyuluhan ataupun pelatihan mengenai kebersihan dan sanitasi pangan sehingga menimbulkan sikap dan pengetahuan yang baik pula didukung dengan adanya sarana dan prasarana yang memadai untuk keberlangsungan pedagang dalam menjajakan makanannya.

Sebagian pedagang sudah cukup baik dalam menjajakan makanan namun ada pula yang tidak menerapkan *personal hygiene* yang baik, itu dikarenakan pengetahuan yang kurang dan juga pendidikan yang relatif rendah sehingga perlu diadakannya kembali penyuluhan ataupun inspeksi makanan secara berkala oleh puskesmas dan dinas kesehatan setempat.

Sehingga perilaku pedagang akan terbentuk baik dipengaruhi oleh faktor – faktor, sesuai dengan teori Lawrence Green dalam buku Notoatmodjo (2012), perilaku manusia dilatar belakangi oleh faktor predisposisi, faktor pendorong dan faktor penguat yang berperan sehingga akan terbentuk baik atau tidak nya perilaku manusia.

## **SIMPULAN DAN SARAN**

Berdasarkan hasil penelitian yang penulis lakukan dapat disimpulkan bahwa:

1. Distribusi frekuensi *personal hygiene* pedagang di Sekolah Dasar Wilayah Kelurahan X Kota Cirebon sebagian besar baik yaitu sebesar 19 responden (59,4%)
2. Distribusi frekuensi Kebersihan Pangan Jajanan Anak Sekolah (PJAS) sebagian besar 15 responden (46,9%) kategori cukup pada kebersihan pangan jajanan anak sekolah di Sekolah Dasar Wilayah Kelurahan X Kota Cirebon.
3. Hasil penelitian menunjukkan bahwa ada hubunganyang bermakna antara *personal hygiene* dengan kebersihan pangan jajanan anak sekolah di Sekolah Dasar Wilayah Kelurahan X Kota Cirebon, dengan hasil *p-value* yaitu sebesar 0,04 lebih kecil dari *alpha* ( $\alpha$ ) 5% (0,05)

## **SARAN**

### **1. Bagi Institusi Pendidikan**

Penelitian ini diharapkan dapat lebih inovatif dalam penyampaian ilmu kesehatan lingkungan, khususnya mengenai higiene dan sanitasi makanan dalam penerapannya sehingga mudah dipahami oleh masyarakat luas.

## 2. Bagi peneliti

Hasil penelitian ini dapat diajukan oleh peneliti lain dengan menambah jumlah variabel dan jumlah sampel penelitian, sehingga diharapkan dapat memperkuat keputusan yang akan diambil.

## 3. Bagi Sekolah dan Pedagang

Penelitian ini memberikan informasi mengenai pentingnya menerapkan kedisiplinan perilaku hidup bersih dan sehat (PHBS) bagi pedagang agar selalu meningkatkan *personal hygiene* yang baik saat mengolah makanan hingga penyajian makanan.

## 4. Bagi Pemerintah Setempat

Penelitian ini dapat memberikan masukan dengan meningkatkan upaya program kesehatan seperti kegiatan pelatihan, penyuluhan dan pengawasan secara berkala mengenai penyehatan makanan sehingga menambah pengetahuan dan wawasan pedagang tentang *personal hygiene* yang baik khususnya mengenai manfaat kesadaran mencuci tangan dengan sabun sebelum dan sesudah menjamah makanan.

## DAFTAR PUSTAKA

- Keputusan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 942/Menkes/SK/VII/2003 tentang Persyaratan Hygiene Sanitasi Makanan Jajanan* Jakarta: Departemen Kesehatan Republik Indonesia Jakarta : Departemen Kesehatan Republik Indonesia.
- Aprilia BA. *Faktor Yang Berhubungan Dengan Pemilihan Makanan Jajanan Pada Anak Sekolah Dasar*. [skripsi]. Semarang: Program Studi Ilmu Gizi, Fakultas Kedokteran Universitas Diponegoro; 2011.
- Arikunto, Suharsimi. 2006. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Rineka Cipta. Jakarta.
- Dinas Kesehatan Provinsi Jawa Barat, 2015. *Profil Kesehatan Provinsi Jawa Barat 2014*.
- Direktorat Surveilans dan Penyuluhan Keamanan Pangan Tahun 2015 <http://www.pom.go.id/new/index.php/view/berita/9948/Lokakarya-Jejaaring-Keamanan-Pangan-Nasional--Pusat-Kewaspadaan-dan-Respon-Keamanan-Pangan.html> Diakses [2 Februari 2017]
- Dirtjen PP & PL Kemenkes RI. 2016. *Profil Pengendalian Penyakit dan Penyehatan Lingkungan 2015*. Jakarta.
- Helper Sahat dkk. 2016. *Kajian Implementasi Pembinaan Pangan Jajanan Anak Sekolah Untuk Meningkatkan Keamanan Pangan: Peran Dinas Pendidikan dan Dinas Kesehatan Kota*. Balitbangkes, Kemenkes RI.
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. 2016. *Profil Kesehatan Indonesia 2015*. Jakarta.
- Lestari, Eka. 2015. *Analisis Personal Hygiene Pada Penjual Makanan Tradisional Gado – Gado Di Kelurahan Pisangan, Cempaka Putih dan Cirendeup Ciputat Timur*. Universitas Islam Negeri Syarif Hidayatullah, Jakarta.
- Notoatmodjo, Soekidjo. 2012. *Metodologi Penelitian Kesehatan*. Rineka Cipta. Jakarta.
- Permenkes No.1096/Menkes/PER/VI/2011. *Makanan Jajanan Anak Sekolah Jejaring Informasi Pangan Dan Gizi* Vo.Xvii, No.2, Tahun 2011. (diakses pada April , 2017)
- Safriana. 2012. *Perilaku Memilih Jajanan Pada Siswa Sekolah Dasar Di Sekolah Dasar Negeri Garot Kecamatan Darul 1 Marah Kabupaten Aceh Besar*. [skripsi]. Jakarta: Program Studi Sarjana Kesehatan Masyarakat UI.

- Sarudji, Didik. 2010. *Kesehatan Lingkungan*. Karya Putera Darwati. Bandung.
- Slamet, Soemirat J. *Kesehatan Lingkungan*. Gadjah Mada University Press. Bandung.
- Sofiana Erna. 2012, *Hubungan Higiene dan Sanitasi Dengan Kontaminasi Esherichia Coli Pada Jajanan Di Sekolah Dasar Kecamatan Tapos Depok, Depok*: Skripsi FKM UI
- Sugiyono. 2012. *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R&D*. Alfabeta. Bandung.
- Tofani, Fitri. 2007. *Studi Kondisi Higiene dan Sanitasi Makanan Jajanan Pada Sekolah Di Sekolah Dasar Negeri Kalisari II Kecamatan Mulyorejo Surabaya*. Universitas Airlangga Surabaya.
- Warta POM tahun 2015 dalam *Perhatikan Keamanan dan Gizi Jajanan Anak Sekolah*
- WHO. 2006, *Penyakit Bawaan Makanan: Fokus Pendidikan Kesehatan*, Penerbit Buku Kedokteran EGC, Jakarta
- Zulkifli, H. 2008. '*Dampak Pelatihan Keamanan Pangan Terhadap Pengetahuan, Keterampilan dan Sikap Penjamah Makanan di Instalasi Gizi Rumah Sakit Dr. M. Djamil Padang*'.