

SKRIPSI 



**STUDI DESKRIPTIF HIGIENE SANITASI MAKANAN
JAJANAN DI KANTIN UHAMKA LIMAU JAKARTA
SELATAN TAHUN 2018**

OLEH

AULIA NURRUL FAUZIAH

1405015018

**PROGRAM STUDI KESEHATAN MASYARAKAT
FAKULTAS ILMU-ILMU KESEHATAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH PROF. DR. HAMKA
JAKARTA
2018**

SKRIPSI



**STUDI DESKRIPTIF HIGIENE SANITASI MAKANAN
JAJANAN DI KANTIN UHAMKA LIMAU JAKARTA
SELATAN TAHUN 2018**

**Diajukan sebagai Salah Satu Syarat Untuk Memperoleh Gelar Sarjana
Kesehatan Masyarakat**

**OLEH
AULIA NURRUL FAUZIAH
1405015018**

**PROGRAM STUDI KESEHATAN MASYARAKAT
FAKULTAS ILMU-ILMU KESEHATAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH PROF. DR. HAMKA
JAKARTA
2018**

PENGESAHAN TIM PENGUJI

Nama : Aulia Nurrul Fauziah

NIM : 1405015018

Program Studi : Kesehatan Masyarakat

Judul Skripsi : Studi Deskriptif Higiene Sanitasi Makanan Jajanan di Kantin UHAMKA Limau Jakarta Selatan Tahun 2018.

Skripsi dari mahasiswa tersebut di atas telah berhasil dipertahankan di hadapan tim penguji dan diterima sebagai salah satu syarat untuk memperoleh Gelar Sarjana Kesehatan Masyarakat pada Program Studi Kesehatan Masyarakat, Fakultas Ilmu-Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Prof. D. R. HAMKA.



Pembimbing I : Nanny Harmani, SKM., M.Kes

Penguji I : dr. Zolazmi Mandy, MPH

Penguji II : Dian Kholika Hamal, SKM., M.Kes

(Handwritten signatures of the examiners)

**UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH PROF. DR. HAMKA
FAKULTAS ILMU-ILMU KESEHATAN
PROGRAM STUDI KESEHATAN MASYARAKAT
PEMINATAN : KESEHATAN LINGKUNGAN**

Skripsi, Oktober 2018

Aulia Nurrul Fauziah,

**“Studi Deskriptif Higiene Sanitasi Makanan di Kantin UHAMKA Limau
Jakarta Tahun 2018”**

xviii + 81 halaman, 17 tabel, 2 gambar + 10 Lampiran

ABSTRAK

Makanan jajanan adalah makanan dan minuman yang diolah oleh pengrajin makanan di tempat penjualan dan atau disajikan sebagai makanan siap santap untuk dijual bagi umum selain yang disajikan jasaboga, rumah makan/restoran, dan hotel. Penelitian ini bertujuan mengetahui gambaran higiene sanitasi makanan jajanan serta uji lab bakteri *Salmonella* dan *E.Coli*. Desain penelitian ini adalah penelitian kualitatif. Pengumpulan data menggunakan wawancara mendalam, observasi serta uji laboratorium. Instrumen yang digunakan pada penelitian ini yaitu menggunakan pedoman wawancara dan lembar ceklis. Informan berjumlah 4 orang yang terdiri dari 1 pengelola, 3 penjamah makanan serta jumlah sampel uji laboratorium berjumlah 3 sampel yang diambil berdasarkan jenis makanan yang berpotensi terkontaminasi *Salmonella* dan *E.coli*. Hasil penelitian ini menunjukkan personal higiene penjamah makanan belum memenuhi syarat karena kelengkapan APD pada saat mengolah makanan yang masih kurang. Sanitasi Kantin sudah sesuai dengan persyaratan KEPMENKES RI No. 1096/MENKES/SK/VI/2011 tentang syarat higiene sanitasi jasa boga adalah air bersih, tempat cuci tangan, tempat sampah. Untuk uji bakteri pada ketiga sampel, ditemukannya 2 sampel yang terkontaminasi *E.Coli* pada sampel siomay total Coliform 1.609 MPN/g dan total *E.Coli* fekal 4 dan non fekal 2, dan pada sampel bakso total Colioform 23 dan *E.Coli* fekal dan non fekal 2. Dari standart yang di tetapkan harus 0/gr sampel. Sesuai SNI 7388 : 2009 tentang batasan cemaran *E.Coli*. Sedangkan untuk pengujian *Salmonella* ketiga sampel dinyatakan negatif tekontaminasi *Salmonella*.

**Kata Kunci : *E.coli*, Higiene, Kontaminasi, Makanan, *Salmonella*, Sanitasi
Kepustakaan : 32 bacaan (2001-2017)**

**UNIVERSITY OF MUHAMMADIYAH PROF. DR. HAMKA
FACULTY OF HEALTH SCIENCES
BACHELOR PROGRAM IN PUBLIC HEALTH
SPECIALIZATION IN ENVIRONMENTAL HEALTH**

Skripsi, October 2018

Aulia Nurrul Fauziah,

“Descriptive Study Of Food Hygiene Sanitation in Canteen UHAMKA Limau South Jakarta 2018”

xviii + 81 page, 17 table, 2 picture + 10 attachment

ABSTRACT

Snacks are foods and beverages processed by food craftsmen at the food stations and served as fast food to sale for the public other than those served by homemade food, restaurant and hotel. The purpose of this research is to know the description of hygiene sanitation of snack food and also test of Salmonella and E. coli bacteria. The design of this research is qualitative research. Dara collection using in-depth interviews with , observations, and laboratory tests. Instruments used in this study are using interview books and checklist sheet. Informants amounted to 4 people consisting of 1 manager, 3 food handlers and 3 samples of laboratory test samples taken based on the types of food that were potentially contaminated with Salmonella and E.coli. The results of this study indicate the personal hygiene of food handlers has not met the requirements because of the completeness of PPE when processing food that is still lacking. Canteen sanitation is in accordance with the requirements of KEPMENKES RI No. 1096 / MENKES / SK / VI / 2011 concerning hygiene requirements for sanitation catering services are clean water, hand washing, trash bins. For bacterial tests on all three samples, two samples were contaminated with E. coli in total Coliform siomay samples 1,609 MPN / g and total faecal E.coli 4 and non faecal 2, and in total meatball Colioform 23 and faecal and non coli E. coli samples. faecal 2. From the standard set should 0 / gr sample. in accordance with SNI 7388: 2009 concerning the limits of E.Coli contamination. While for the third Salmonella test the sample was stated to be negative for Salmonella contamination.

Keywords : *Contamination, E.Coli , Food, Hiygiene, Salmonella, Sanitations*
Reference : *32 (2001-2017)*

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	ii
HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN	iii
PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI	iv
HALAMAN PERSETUJUAN SKRIPSI	v
HALAMAN PENGESAHAN TIM PENGUJI	vi
RIWAYAT HIDUP	vii
HALAMAN PERSEMBAHAN	viii
KATA PENGANTAR	ix
ABSTRAK	xi
ABSTRACT	xii
DAFTAR ISI	xiii
DAFTAR TABEL	xv
DAFTAR GAMBAR	xvi
DAFTAR LAMPIRAN	xvii
DAFTAR SINGKATAN	xviii
BAB I PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah	3
C. Ruang Lingkup Penelitian	4
D. Tujuan Penelitian	5
E. Manfaat Penelitian	5
BAB II KAJIAN PUSTAKA DAN KERANGKA TEORI	
A. Definisi Makanan	7
B. Makanan Jajanan	7
C. Higiene Sanitasi	8
1. Definisi Higiene	8
2. Definisi Sanitasi	8
3. Definisi Higiene Sanitasi Makanan	8
D. Higiene Penjamah Makanan	8
E. Prinsip Higiene Sanitasi Makanan	9
1. Pemilihan Bahan Makanan	10
2. Penyimpanan Bahan Makanan	10
3. Pengolahan Makanan	11
4. Penyimpanan Makanan Jadi	12
5. Pengangkutan Makanan	14
6. Penyajian Makanan Jadi	15
F. Peralatan yang digunakan	15
G. Fasilitas Sanitasi	17
1. Air Bersih	17
2. Tempat Sampah	17
3. Tempat Cuci Tangan	18

H. Penyakit Bawaan Makanan	19
1. Bakteri <i>Coliform</i>	19
2. <i>E.Coli</i>	21
3. <i>Salmonella</i>	22
KERANGKA TEORI	24
BAB III KERANGKA KONSEP, DEFINISI OPERASIONAL	
A. Kerangka Konsep	25
B. Definisi Operasional.....	26
BAB IV METODOLOGI PENELITIAN	
A. Desain Penelitian	32
B. Tempat dan Waktu Penelitian	32
C. Informan Penelitian	32
D. Teknik Pengumpulan Data	33
E. Metode Analisis Data	36
BAB V HASIL PENELITIAN	
A. Gambaran Umum Kantin UHAMKA Limau.....	38
B. Gambaran Umum Informan	38
C. Karakteristik Informan	38
D. Personal Higiene Penjamah Makanan.....	39
E. Prinsip Higiene Sanitasi Makanan	43
F. Peralatan yang digunakan	54
G. Fasilitas Sanitasi.....	56
H. Pemeriksaan Kualitas Bakteriologi Pada Makanan Jadi	61
BAB VI PEMBAHASAN	
A. Keterbatasan Peneliti.....	64
B. Personal Higiene Penjamah Makanan.....	64
C. Prinsip Higiene Sanitasi Makanan	65
D. Peralatan yang digunakan	70
E. Fasilitas Sanitasi.....	71
F. Pemeriksaan Kualitas Bakteriologi Pada Makanan Jadi	73
BAB VII KESIMPULAN DAN SARAN	
A. Kesimpulan	75
B. Saran.....	76
DAFTAR PUSTAKA	77
LAMPIRAN	

BAB I PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Makanan adalah segala sesuatu yang berasal dari hayati dan hewani baik yang diolah terlebih dahulu maupun tidak untuk dikonsumsi manusia (Permenkes, 2014). Selain mengandung nilai gizi makanan juga merupakan media untuk berkembang biaknya mikroba atau kuman terutama makanan yang mudah membusuk yaitu makanan yang mengandung kadar air serta nilai protein yang tinggi (Kemenkes RI, 2012). Sebagaimana dalam Al-Qur'an dijelaskan dalam surat Al-Baqarah : 168 yang artinya : “ Hai sekalian manusia, makanlah yang halal lagi baik dari apa yang terdapat di bumi dan janganlah kamu mengikuti langkah syaitan, karena sesungguhnya syaitan itu adalah musuh yang nyata bagimu.”

Menurut Keputusan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 942/MENKES/SK/VII/2003, higiene sanitasi makanan adalah upaya untuk mengendalikan faktor resiko terhadap kontaminasi makanan, baik yang berasal dari bahan makanan, orang, tempat dan peralatan agar aman dan layak dikonsumsi. Makanan dan minuman yang dikonsumsi harus berdasarkan pada standar dan atau memenuhi persyaratan kesehatan. Hal ini dikarenakan makanan yang tidak memenuhi persyaratan higiene dan sanitasi makanan dapat menyebabkan *Food Borne Disease*.

Berdasarkan data WHO, *food borne disease* menyebabkan 420.000 orang di dunia meninggal setiap tahunnya (WHO, 2015 dalam Nisrien, ed., 2016:2). Selain itu, berdasarkan data Sentra Informasi Keracunan (SIKer) Nasional menyebutkan bahwa jumlah insiden tertinggi keracunan yang terjadi pada tahun 2017 disebabkan oleh makanan (SIKer, 2017) dan jumlah korban kejadian keracunan pada bulan Juli - September 2017 mencapai 810 dengan korban meninggal berjumlah 3 orang (SIKer, 2017).

Di Indonesia, penyakit bawaan makanan lebih sering disebut keracunan pangan (Food Poisoning). Menurut BPOM (2016) kasus keracunan pangan sebanyak 1661 kasus diantaranya makanan 758 kasus dan minuman 903 kasus yang terjadi di berbagai wilayah Indonesia dimana salah satu penyebab keracunan makanan tersebut adalah bakteri. Ditinjau dari jenis kejadian keracunan pangan

jajanan/siap saji sebanyak 12 (20,34%) (BPOM, 2016). Pangan jajanan/ siap saji memiliki persentase kedua tertinggi sebagai jenis pangan penyebab KLB keracunan pangan. Hal ini dapat mengindikasikan bahwa masyarakat khususnya para penjamah makanan (pedagang) masih belum memahami dan menerapkan praktek-praktek keamanan pangan.

Bakteri sangat erat kaitannya dengan kondisi kebersihan, bahkan adanya bakteri indikator sanitasi (Fardiaz, 2000). Bakteri paling umum yang menyebabkan infeksi melalui makanan adalah *Salmonella* dan *E. coli*. yang dapat menyebabkan penyakit pada saluran pencernaan. Pada dasarnya telah ada keputusan Menteri Kesehatan Kepmenkes RI No.1096/Menkes/Per/VI/2011 yang mensyaratkan bahwa bakteri *E. coli* dalam makanan harus 0 per gram makanan.

Menurut Standar Nasional Indonesia (SNI) Nomor 32924 Tahun 2009, persyaratan maksimum bakteri *Salmonella* adalah negatif per 25 gram sample makanan. Akan tetapi beberapa penelitian membuktikan bahwa masih banyak ditemukan bakteri *Salmonella* pada bahan makanan ataupun makanan matang yang diujikan di tempat pengolahan makanan seperti kantin.

Pada penelitian di kantin kampus UIN Syarif Hidayatullah Jakarta menyebutkan bahwa adanya kontaminasi bakteri *Salmonella* sp sebesar 66,6 % pada sampel soto ayam yang dijual (Lubis, 2015). Penelitian yang dilakukan di kantin kampus Universitas Indonesia (UI) oleh Wulan (2017) terdapat 66 sampel sebesar 53% positif terkontaminasi *Salmonella*. Hal tersebut dikarenakan proses pengolahan makanan yang tidak baik, penjamah makanan yang kurang menjaga kebersihannya, serta tempat untuk menyimpan makanan yang sudah masak kurang diperhatikan. (Yuswanand, 2015).

Berdasarkan penelitian lainnya yang dilakukan di kantin dan pedagang kaki lima Limau Jakarta Selatan, hasil menunjukkan adanya kontaminasi bakteri *E. coli* pada makanan jajanan sebanyak 15 sampel (48,4%) tidak memenuhi syarat berjumlah dan 16 sampel (51,6%) memenuhi syarat. (Nani, 2015)

Kantin UHAMKA Limau merupakan tempat pengolahan makanan yang terjamah oleh mahasiswa setiap harinya maka harus memenuhi syarat sanitasi dan menjamin keamanan makanan yang diujikan. Alasan penulis mengambil Kantin UHAMKA Limau Jakarta sebagai tempat penelitian ini karena belum pernah

dilakukan pengujian bakteri *Salmonella* terhadap sampel makanan oleh karena itu penulis ingin mengetahui cara penanganan makanan jajanan sudah sesuai atau belum dengan peraturan Keputusan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 942/MENKES/SK/VII/2003 tentang pedoman persyaratan higiene sanitasi makanan jajanan diantaranya 6 (enam) prinsip higiene sanitasi makanan. Selain itu penulis juga ingin melihat kualitas dari makanan olahan yang dihasilkan oleh pedagang makanan di kantin UHAMKA Limau Jakarta dengan melakukan Uji sampel makanan dengan karakteristik makanan yang tinggi kadar air dan tinggi protein di Laboratorium POLTEKKES Kemenkes Jakarta Selatan.

Berdasarkan survey awal yang telah dilakukan oleh peneliti, jumlah penjual makanan di kantin UHAMKA Limau berjumlah 6 kios penjual. Dari 6 kios penjual tersebut mereka menjual berbagai jenis makanan seperti siomay, batagor, bakso, soto ayam, nasi rames, jus, minuman dll. Dari hasil observasi saat survey pendahuluan, dari ke 6 penjual tersebut ada beberapa penjamah makanan pada saat masih ada pedagang makanan olahan yang tidak memperhatikan higiene perorangan (*personal hygiene*) pada saat mengolah makanan yang akan berdampak pada kualitas makanan serta kontaminasi makanan oleh bakteri terhadap makanan yang disajikan, seperti tidak menggunakan alas tangan atau alat jepit untuk mengambil makanan, tidak mencuci tangan sebelum dan sesudah mengolah makanan, pedagang yang menyimpan bahan makanan tanpa alas, meletakkan lap dapur di tempat penyimpanan bahan makanan yang akan diolah.

Berdasarkan latar belakang di atas peneliti tertarik untuk melakukan penelitian di Kantin UHAMKA Limau Jakarta Selatan ini dengan judul “Studi Deskriptif Higiene Sanitasi Makanan Jajanan di Kantin UHAMKA Limau Tahun 2018”.

B. Rumusan Masalah

Kantin UHAMKA Limau merupakan tempat pengolahan makanan yang terjamah oleh mahasiswa setiap harinya maka harus memenuhi syarat sanitasi dan menjamin keamanan makanan yang dijual. Berdasarkan hasil observasi awal yang telah dilakukan oleh peneliti, masih ditemukannya penjamah makanan pada yang tidak memperhatikan higiene perorangan (*personal hygiene*) pada saat

mengolah makanan yang akan berdampak pada kualitas makanan serta kontaminasi makanan oleh bakteri terhadap makanan yang disajikan, seperti tidak menggunakan alas tangan atau alat jepit untuk mengambil makanan, tidak mencuci tangan sebelum dan sesudah mengolah makanan, meletakkan lap dapur di tempat penyimpanan bahan makanan yang akan diolah dan belum pernah diadakannya pengujian terhadap kualitas makanan yang disajikan oleh penjamah makanan. Berdasarkan masalah yang ditemukan pada observasi awal, hygiene dan sanitasi di Kantin UHAMKA Limau masih belum memenuhi syarat KEPMENKES RI No.942/MENKES/SK/VII/2003 tentang pedoman persyaratan hygiene sanitasi makanan jajanan.

Oleh karena itu, kantin UHAMKA Limau perlu diteliti secara keseluruhan sesuai dengan peraturan dan kebijakan yang telah dibuat oleh Kementerian Kesehatan yaitu tentang pedoman persyaratan hygiene sanitasi makanan jajanan yang terdapat pada KEPMENKES RI No.942/MENKES/SK/VII/2003 dari segi personal hygiene penjamah makanan, prinsip hygiene sanitasi makanan, peralatan yang digunakan, fasilitas sanitasi yang ada serta adanya pengujian laboratorium untuk mengetahui kualitas makanan jadi yang disajikan sehingga permasalahan ini perlu diteliti.

C. Ruang Lingkup

Penelitian ini berjudul “Studi Deskriptif Hygiene Sanitasi Makanan Jajanan di Kantin UHAMKA Jakarta Tahun 2018”. Penelitian ini merupakan penelitian kualitatif deskriptif untuk menggambarkan hygiene sanitasi makanan berdasarkan Keputusan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 942/MENKES/SK/VII/2003 tentang persyaratan hygiene sanitasi makanan jajanan.

Penelitian ini dilakukan di Kantin UHAMKA Limau Jakarta Selatan. Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data primer. Pengumpulan data primer dilakukan dengan menggunakan metode observasi dengan lembar observasi atau lembar ceklis dan wawancara mendalam dengan pedoman wawancara adapun yang menjadi informan dalam penelitian ini adalah pihak-pihak terkait seperti pengelola dan penjamah makanan dan pengujian laboratorium.

D. Tujuan Penelitian

Tujuan Umum

Mengetahui Gambaran Higiene Sanitasi Makanan Jajanan di Kantin UHAMKA Limau Jakarta Selatan Tahun 2018.

Tujuan Khusus

1. Diketuahuinya Gambaran Personal Higiene Penjamah makanan di Kantin UHAMKA Limau Jakarta Selatan Tahun 2018.
2. Diketuahuinya Gambaran Prinsip Higiene Sanitasi Makanan (Pemilihan bahan makanan, Penyimpanan bahan makanan, Pengolahan makanan, Penyimpanan makanan jadi, Pengangkutan makanan jadi, Penyajian makanan) di Kantin UHAMKA Jakarta Selatan Tahun 2018.
3. Diketuahuinya Gambaran Peralatan yang digunakan di Kantin UHAMKA Limau Jakarta Selatan Tahun 2018.
4. Diketahui Gambaran Fasilitas Sanitasi (Air Bersih, Tempat Sampah, Tempat Cuci) di Kantin UHAMKA Limau Jakarta Selatan Tahun 2018.
5. Diketuahuinya Gambaran Kandungan Bakteri *E.Coli* dan *Salmonella* pada makanan jadi di Kantin UHAMKA Jakarta Selatan Tahun 2018.

E. Manfaat

Penelitian ini diharapkan dapat bermanfaat bagi pihak terkait, antara lain :

1. Manfaat bagi FIKes UHAMKA

Sebagai bahan literatur bagi mahasiswa di FIKes UHAMKA dalam melakukan penelitian selanjutnya terkait higiene sanitasi makanan terhadap kualitas makanan jajanan.

2. Manfaat bagi Kantin UHAMKA Limau Jakarta Selatan

Penelitian ini dapat dijadikan sebagai bahan masukan bagi pengelola rumah Kantin UHAMKA Limau Jakarta Selatan dalam pelaksanaan higiene sanitasi makanan sehingga dapat meningkatkan kualitas makanan yang dijual dan dapat mencegah terjadinya *food borne disease* di kantin tersebut.

3. Manfaat Penjamah Makanan (Pedagang)

Diharapkan dapat menambah ilmu pengetahuan dan wawasan terkait hygiene dan sanitasi sehingga akan meningkatkan kualitas makanan yang pedagang jual.

4. Manfaat Bagi Peneliti

Diharapkan dapat menambah ilmu pengetahuan dan wawasan di bidang kesehatan lingkungan khususnya yang berhubungan dengan gambaran higiene sanitasi makanan jajanan di Kantin UHAMKA Limau Jakarta Tahun 2018.



DAFTAR PUSTAKA

- Adams, M dan Motarjemi, Y. (2003). *Dasar-dasar Keamanan Makanan Untuk Petugas Kesehatan*. Jakarta: Buku Kedokteran EGC.
- Agustina, Febria, dkk. (2009). *Higiene dan Sanitasi Pada Pedagang Makanan Jajanan Tradisional di Lingkungan Sekolah Dasar di Kelurahan Demang Lebar Palembang*.
- Aksara Hidayat, A. Aziz Alimul. (2010). *Metode Penelitian Kesehatan : Paradigma Kuantitatif*. Jakarta : Health Books Publishing.
- Ani, sri. (2015). *Pengambilan sampel makanan, hitung jumlah kuman, serta Most Probable Number(MPN)*. Jakarta : Bahan Ajar Poltekkes II Kemenkes Jurusan Kesehatan Lingkungan.
- Arlita, Yolanda. Dkk. (2015). *Identifikasi bakteri E-Coli dan Salmonella sp pada makanan jajanan bakso tusuk di Kota Manado*. Jurnal Kesehatan.
- Badan Pengawasan Obat dan Makanan. (2017) . Grafik insiden keracunan nasional yang terjadi di tahun 2017 berdasarkan kelompok penyebab.
- Badan Standarisasi Nasional (2009). *SNI Batasan Maksimum cemaran mikroba dalam pangan*.
- BPOM. Berita keracunan bulan Juli-September. (2017) . <http://ik.pom.go.id/2017/berita-keracunan/berita-keracunanbulan-juli-september-2017>. Di Unduh Tanggal 21 Januari 2018.
- Cahyaningsih, Chairini Tri, dkk. (2009) . *Hubungan Higiene Sanitasi Dan Perilaku Penjamah Makanan Dengan Kualitas Bakteriologis Peralatan Makan Di Warung Makan*. Berita Kedokteran Masyarakat Vol. 25, No. 4, Desember 2009 : 180 188.
- Centers For Disease Control and Prevention. (2016). *Estimates of Food borne Illness in The United States. National Center for Emerging and Zoonotic Infectious Diseases (NCEZID)*. Februari, 2018. <https://www.cdc.gov/foodborneburden/estimates-overview.html>. diakses pada 1

- Chandra, Budiman. (2006) . *Pengantar Kesehatan Lingkungan*. Jakarta : EGC.
- Chandra, Budiman. (2007) . *Pengantar Kesehatan Lingkungan*. Jakarta : Penerbit Buku EGC.
- Departemen Kesehatan Republik Indonesia. (2004). *Higiene dan Sanitasi Makanan dan Minuman*. Jakarta : Ditjen PPM dan PL
- Departemen Kesehatan Republik Indonesia. (2006). *Kumpulan Modul Kursus Higiene Sanitasi Makanan dan Minuman*. Jakarta : Direktorat Sanitasi Makanan Minuman dan Bahan Pangan.
- Departemen Kesehatan RI. (2006). *Hygiene dan Sanitasi Makanan*. Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan. Depkes RI
- Djaja, I, M. (2008). *Kontaminasi E. Coli pada makanan dari tiga jenis tempat pengelolaan makanan (TPM) di Jakarta Selatan 2003*. Makara, Kesehatan, Vol. 12, No. 1, Juni 2008: 36-41.
- Fathoni, A. (2008). *Skripsi Hubungan antara Pengetahuan dan Perilaku Penjamah Terhadap Hygiene dan Sanitasi Makanan dengan Kualitas Bakteriologis Makanan di Kantin Universitas "X" Tahun 2008*.
- Hartono, Budi & Dewi Susanna. (2003). *Pemantauan kualitas makanan ketoprak dan gadogado di lingkungan Kampus UI Depok, melalui pemeriksaan bakteriologis*. Makara, Seri Kesehatan, Vol. 7, No. 1, Juni 2003.
- Hasan, Iqbal. (2004). *Analisis Data Penelitian Dengan Statistik*. Jakarta : PT. Bumi
- Irawan, Prasetya. (2006). *Penelitian Kualitatif dan Kuantitatif Untuk Ilmu – ilmu Sosial*. Jakarta : Departemen Ilmu Administrasi FISIP UI.
- Irawati, Septiria. (2012). *Pengetahuan Higiene dan Sanitasi terhadap Kontaminasi E – Coli Pada Makanan Kantin Kampus X*. Jakarta : Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Indonesia.
- Irdianty, Eka. (2011). *Studi Deskriptif Pembuangan Sampah dan Tempat Mencuci Tangan*. Jakarta : Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Indonesia.
- Jendral PP dan PL. Kurniadi, Y, dkk. (2013). *Faktor Kontaminasi Bakteri E. Coli pada Makanan Jajanan di Lingkungan Kantin Sekolah Dasar Wilayah Kecamatan Bangkinang*. Jurnal Ilmu Lingkungan 2013:7 (1).

- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. (2012). *Kumpulan Modul Kursus Higiene Sanitasi Makanan dan Minuman*.
- Kementerian Kesehatan RI. (2011). *Situasi Diare di Indonesia. Buletin jendela data dan informasi kesehatan*, Vol. 2, Triwulan II, 2011.
- Kementerian Kesehatan RI. (2012). *Kumpulan Modul Kursus Higiene sanitasi makanan dan minuman*. Jakarta : Sub Direktorat Higiene Sanitasi Pangan Direktorat Penyehatan Lingkungan Direktorat
- Keputusan Menteri Kesehatan Republik Indonesia No. 907/Menkes/SK/VII/2002. *Syarat – syarat dan Pengawasan Kualitas Air*. Jakarta.
- Keputusan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 1098. (2003). *Persyaratan Higiene Dan Sanitasi Rumah Makan Dan Restoran*.
- Keputusan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 942. (2003). *Persyaratan Higiene Dan Sanitasi Makanan Jajanan*.
- Keputusan Menteri Kesehatan RI No. 1096. (2011). *Higiene Sanitasi Jasaboga*.
- Keputusan Menteri Kesehatan RI No. 715. (2003), *Persyaratan Hygiene Sanitasi Jasaboga*. Jakarta :Dirjen PPM & PL.
- Lubis, Putri A.H (2015). *Identifikasi bakteri Escherichia coli serta Salmonella sp yang di isolasi dari soto ayam*. Skripsi. UIN Jakarta
- Mufidah, Nisrien. (2016). “Analisis Higiene Sanitasi Dan Hazard Analysis Critical Control Point (Haccp) Pengelolaan Makanan Di “Katering X”, Cinere, Depok, Jawa Barat Tahun 2016”. Skripsi Mahasiswa Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Indonesia. Jakarta.
- Mulyanah, Siti. (2011). *Skripsi Pengetahuan, sikap, dan tindakan penjamah makanan jajanan tentang higiene dan sanitasi makanan yang ada di lingkungan Universitas Muhammadiyah Prof. DR. Hamka*. FIKes UHAMKA.
- Notoadmodjo, S. (2011). *Kesehatan Masyarakat Ilmu dan Seni*. Jakarta : Rineka Cipta.
- Notoadmodjo, Soekidjo.(2010). *Metodologi Penelitian Kesehatan*. Jakarta: Rineka Cipta

- Notoatmodjo.S. (2007). *Promosi Kesehatan dan Ilmu Perilaku*. Jakarta : Rineka Cipta.
- Pamungkas, Hanif. (2015). “*Gambaran Pengelolaan Makanan di Rumah Makan Kebayoran Baru di Lingkungan Kampus UHAMKA A Jakarta Selatan Tahun 2014*”. Skripsi Mahasiswa Program Studi Kesehatan Masyarakat Fakultas Ilmu – Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Prof. Dr. Hamka. Jakarta.
- Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia No 416. (1990). *Pengendalian Pencemaran Air*. Jakarta.
- Pratiwi, Hanna. (2015). “*Higiene Perorangan Dan Sanitasi Pengelolaan Makanan Terhadap Kualitas Bakteriologis Makanan (E.Coli) Pada Restoran Di Banda Soekarno – Hatta Tahun 2014*”. Skripsi Mahasiswa Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Indonesia. Jakarta.
- Prawijanti, Hiasinta. (2001). *Sanitasi, Higiene Keselamatan Kerja dalam Pengolahan Makanan*. Yogyakarta : Kanisius.
- Rahmani, Nani. (2015). *Kontaminasi Bakteri Eschericia Coli Pada Makanan Dan Minuman Penjual Jajanan Di Lingkungan Pendidikan Muhammadiyah Limau*. Jakarta.
- Sabri, Luknis dan Sutanto P. Hastono. 2010. *Statistik Kesehatan*. Jakarta : PT. Raja Grafindo Persada.
- Safira, Maya. (2014). *Keracunan Makanan di Amerika Lebih Sering Terjadi Saat Makan di Restoran*. Detik Food. Februari, 2018. <http://food.detik.com/read/2014/04/10/101635/2550867/294/keracunan-makanan-di-amerika-lebih-sering-terjadi-saat-makan-di-restoran>.
- Sahabuddin, sasnita. (2010). *Anilisis Kualitas Air Minum Isi Ulang di Kabupaten Manokwari*. Manokwari : Universitas Negeri Papua.
- Saryono dan Anggraeni Dwi. (2010). *Metodologi Penelitian Kualitatif Dalam Bidang Kesehatan*. Yogyakarta: Nuha Medika.
- Sentra Informasi Keracunan Nasional. (2016). *Grafik Insiden Keracunan Nasional yang Terjadi di Tahun 2016 Berdasarkan Kelompok Penyebab*. Badan POM. Februari, 2018 <http://ik.pom.go.id/v2016/>

- SNI 7388. (2009). *Batas maksimum cemaran mikroba dalam pangan*. Jakarta : Badan Standarisasi Nasional.
- Sofiana, Erna. (2012). *Skripsi Hubungan hygiene dan sanitasi dengan kontaminasi Escherchia Coli pada jajanan di Sekolah Dasar kecamatan Tapos Depok Tahun 2012*.
- Stefany, Ismareta Budi. (2017) *Gambaran Kandungan Bakteri Escherichia Coli Pada Makanan Olahan Di Kantin SMA Muhammadiyah 3 Dan SMAN 70 Jakarta Selatan Tahun 2017*.
- Sukamto dan Imam Supardi. (1999). *Mikrobiologi dalam Pengolahan dan Keamanan Pangan*. Bandung : Penerbit Alumni. Sumantri, Arif. 2010. *Kesehatan Lingkungan dan Prespektif Islam*. Jakarta : Kencana.
- Sumantri, Arif. (2010). *Kesehatan Lingkungan*. Jakarta: Kencana Prenada Media Group
- Sumantri. (2009). *Uji Kandungan Bakteri E- Coli pada AirMinum Isi Ulang di Kabupaten Rembang*. Mediagro Vol 5.
- Susanna, I dan Zakianis. (2010). *Kontaminasi Bakteri E. Coli pada Makanan Pedagang Kaki Lima Di Sepanjang Jalan Margonda Depok, Jawa Barat Tahun 2009*. Jurnal Kesmas, Vol. 5, No. 3.
- Suyono dan Budiman. (2010.) *Ilmu kesehatan Masyarakat dalam Konteks Kesehatan Lingkungan*. Jakarta: Penerbit Buku Kedokteran EGC
- WHO. (2005). *Penyakit Bawaan Makanan*. Jakarta: EGC
- Wibawa, Anton. (2008). *Faktor Penentu Kontaminasi Bakteriologi pada Makanan Jajanan di Sekolah Dasar*. Jurnal Kesehatan Masyarakat. Vol. 3 No. 1.
- Widyawati, dkk. (2002). *Higiene dan Sanitasi Umum dan Perhotelan*. Jakarta : Garsindo.
- Winarno, F.G. (2004). *Keamanan Pangan*. Bogor : M-Brio Press
- Yunaenah. (2009). *Tesis Kontaminasi e.coli pada makanan jajanan Di kantin sekolah dasar wilayah jakarta pusat Tahun 2009*. FKM UI.
- Yuswananda, Nindya Pertama. (2015). *Identifikasi bakteri Salmonella pada makanan jajanan di Masjid Fathullah Ciputat tahun 2015*. Skripsi UIN Jakarta.