

NASKAH PUBLIKASI

**HUBUNGAN PENGETAHUAN HIGIENE DAN SANITASI MAKANAN
TERHADAP SIKAP DAN PERILAKU
PENJAMAH MAKANAN DI KANTIN UNIVERSITAS TANJUNGPURA**



**INAYAH
NIM I11111027**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN DOKTER
FAKULTAS KEDOKTERAN
UNIVERSITAS TANJUNGPURA
PONTIANAK
2015**

**HALAMAN PENGESAHAN
NASKAH PUBLIKASI**

**HUBUNGAN PENGETAHUAN HIGIENE DAN SANITASI MAKANAN
TERHADAP SIKAP DAN PERILAKU PENJAMAH MAKANAN DI
KANTIN UNIVERSITAS TANJUNGPURA**

TANGGUNG JAWAB YURIDIS MATERIAL PADA


INAYAH


I11111027

DISETUJUI OLEH

PEMBIMBING UTAMA


PEMBIMBING KEDUA



Agustina Arundina, S.Gz, M.P.H
198208032009122003


dr. Abror Irsan, MMR
198511112010121004


PENGUJI PERTAMA

PENGUJI KEDUA


Agus Fitriangga, SKM, MKM
197908262008121003


dr. Didiék Pangestu Hadi
198212242009121003

**MENGETAHUI,
DEKAN FAKULTAS KEDOKTERAN
UNIVERSITAS TANJUNGPURA**


dr. Arif Wicaksono, M. Biomed.
NIP. 198310302008121002



HUBUNGAN PENGETAHUAN HIGIENE DAN SANITASI MAKANAN TERHADAP SIKAP DAN PERILAKU PENJAMAH MAKANAN DI KANTIN UNIVERSITAS TANJUNGPURA

Inayah¹; Agustina Arundina²; Abror Irsan²

Intisari

Latar Belakang: Makanan merupakan kebutuhan pokok tubuh manusia, sehingga perlu diperhatikan kebersihannya agar tidak terkontaminasi. Penerapan higiene dan sanitasi makanan pada penjamah makanan merupakan cara untuk mencegah terjadinya kontaminasi pada makanan. **Tujuan:** Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan pengetahuan higiene dan sanitasi makanan terhadap sikap dan perilaku penjamah makanan di kantin Universitas Tanjungpura (Untan). **Metodologi:** Penelitian ini merupakan penelitian analitik dengan desain penelitian *cross sectional*. Total sampel sebanyak 51 responden yang dikumpulkan melalui wawancara dengan kuesioner dan observasi. Data diolah dengan menggunakan uji *fisher's exact*. **Hasil:** Hasil penelitian didapatkan sebagian besar pengetahuan, sikap dan perilaku penjamah makanan baik (94,11%; 92,16%; 88,23%). **Kesimpulan:** Terdapat hubungan antara pengetahuan higiene dan sanitasi makanan terhadap sikap penjamah makanan ($p\ value= 0,014$) dan terhadap perilaku penjamah makanan ($p\ value= 0,033$).

Kata kunci: Penjamah makanan, Higiene dan sanitasi makanan, Universitas Tanjungpura.

1) Program Studi Pendidikan Dokter, Fakultas Kedokteran, Universitas Tanjungpura, Pontianak, Kalimantan Barat, email: kedokteran123@gmail.com

2) Departemen Kedokteran Komunitas, Fakultas Kedokteran, Universitas Tanjungpura, Pontianak, Kalimantan Barat

**CORRELATION BETWEEN FOOD HYGIENE AND SANITATION
KNOWLEDGE TO FOOD HANDLERS ATTITUDE AND BEHAVIOUR AT
UNIVERSITAS TANJUNGPURA**

Inayah¹; Agustina Arundina²; Abror Irsan²

Abstract

Background: *Food is critical contribution to physical well-being, so it is crucial aspect to prevent food contamination. Good hygiene and sanitation practice of food handlers is an important role to prevent food contamination.* **Objective:** *This study was conducted to determine correlation between knowledge to food handlers attitudes and behaviour at Universitas Tanjungpura (Untan) canteen.* **Method:** *This was an analytic study with cross sectional design. Data were collected from 51 food handlers through questionnaire and observation. Data were analyzed by fisher's exact test.* **Result:** *Majority of food handlers knowledge, attitude, and behaviour are good (94,11%; 92,16%; 88,23%* **Conclusion:** *There was correlation between food handlers knowledge to attitude (p value = 0.014) and to behaviour (p value = 0.033).*

Keywords: *Food handlers, Hygiene and food sanitation, Tanjungpura University*

-
- 1) *Medical School, Faculty of Medicine, Tanjungpura University, Pontianak, West Kalimantan, email:kedokteran123@gmail.com*
 - 2) *Department of Public Health, Faculty of Medicine, Tanjungpura University, Pontianak, West Kalimantan*

PENDAHULAN

Makanan merupakan kebutuhan pokok manusia yang diperlukan oleh tubuh manusia.^{1,2,3} Pemilihan makanan yang akan dikonsumsi perlu diperhatikan kebersihannya agar tidak terkontaminasi. Salah satu cara untuk mencegah kontaminasi makanan adalah dengan penerapan sanitasi makanan.^{1,2,3,4} Sanitasi makanan ini bertujuan untuk menjaga kebersihan makanan sehingga mencegah penyebaran penyakit yang dapat mengakibatkan gangguan kesehatan.^{1,2,3,4}

Seseorang yang secara langsung berhubungan dengan sanitasi makanan mulai dari tahap persiapan, pembersihan, pengolahan, pengangkutan sampai penyajian kepada konsumen disebut penjamah makanan.^{2,5,6} Selain penerapan sanitasi makanan, penerapan higiene perorangan bagi penjamah makanan juga sangat penting^{2,7} sehingga dapat mencegah terjadinya penyebaran penyakit melalui makanan.⁸

Menurut data Badan Pusat Pengawasan Obat dan Makanan (BPOM), pada tahun 2012 di Pontianak terdapat kasus keracunan makanan yang menyebabkan 43 korban sakit dan 2 orang meninggal.⁹ Kasus keracunan makanan juga terjadi di Universitas Al-Azhar, Kairo, dimana 561 mahasiswa mengalami keracunan makanan setelah mengkonsumsi makanan di kantin universitas tersebut.^{10,11} Penerapan higiene dan sanitasi makanan di kantin sangat penting, dikarenakan kantin adalah tempat umum yang berkaitan dengan pelayanan untuk orang banyak.

Menurut data dari BPOM pada tahun 2004, universitas merupakan tempat dengan angka tertinggi untuk kasus-kasus keracunan makanan di Indonesia yaitu sebesar 22,57%.¹² Kementerian kesehatan Malaysia juga menyatakan pada tahun 2007 kasus keracunan makanan sebesar 17% terjadi di wilayah universitas.¹³ Oleh karena itu penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan pengetahuan higiene dan sanitasi makanan terhadap sikap dan perilaku penjamah makanan di kantin Untan.

BAHAN DAN METODE PENELITIAN

Penelitian ini merupakan penelitian *cross sectional*. Penelitian dilakukan pada 51 responden dari 22 kantin di Fakultas Untan. Cara pengambilan sampel menggunakan *non-probability sampling* jenis *total sampling*. Data primer diperoleh melalui kuesioner dengan wawancara serta observasi dan diuji dengan menggunakan uji statistik *fisher's exact*.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil penelitian dapat dilihat pada tabel di bawah ini.

Tabel 1. Distribusi Responden Menurut Umur, Jenis Kelamin, Pendidikan, dan Lama Bekerja di Kantin Untan

Karakteristik Responden	Jumlah responden	Persentase
Umur		
12-25 tahun	12 orang	23,53%
26-45 tahun	26 orang	50,98%
46 tahun	13 orang	25,49%
Jenis Kelamin		
Laki-laki	2 orang	4%
Perempuan	49 orang	96%
Pendidikan		
Tidak pernah sekolah	0 orang	0%
Tidak tamat SD	2 orang	3,92%
Tamat SD	5 orang	9,81%
Tamat SMP	10 orang	19,61%
Tamat SMA/SMK	29 orang	56,86%
Sarjana (S1/D3)	5 orang	9,81%
Lama Bekerja		
0-6 bulan	12 orang	23,53%
7 bulan-1 tahun	12 orang	23,53%
>1-2 tahun	5 orang	9,80%
>2 tahun	22 orang	43,14%

Sumber: Data Primer 2014

Tabel 2. Distribusi Pengetahuan Higiene dan Santiasi Makanan Responden di Kantin Untan

Karakteristik Responden	Pengetahuan			
	Baik		Sedang	
	n	%	n	%
Umur				
12-25 tahun	10	19,61	2	3,92
26-45 tahun	25	49,02	1	1,96
46 tahun	13	25,49	0	0
Jenis Kelamin				
Laki-laki	2	3,92	0	0
Perempuan	46	90,20	3	5,88
Pendidikan				
Tidak pernah sekolah	0	0	0	0
Tidak tamat SD	1	1,96	1	1,96
Tamat SD	4	7,84	1	1,96
Tamat SMA/SMK	28	54,90	1	1,96
Sarjana (S1/D3)	5	9,81	0	0
Lama Bekerja				
0-6 bulan	10	19,61	2	3,92
7 bulan-1 tahun	12	23,53	0	0
>1 tahun-2 tahun	5	9,80	0	0
>2 tahun	21	41,18	1	1,96

Sumber: Data Primer 2014

Pengetahuan responden apabila dihubungkan dengan umur didapatkan bahwa responden yang paling banyak memiliki pengetahuan baik ada pada kelompok umur 26-45 tahun dengan jumlah 26 responden (50,98%). Hasil Penelitian ini sejalan dengan penelitian lainnya^{14,15,16} yang memperlihatkan hasil semakin tinggi umur penjamah maka jumlah pengetahuan dengan kategori baik ikut meningkat. Hal ini dapat dikarenakan semakin bertambah umur seseorang maka semakin banyak informasi yang diperoleh sehingga dapat meningkatkan pola pikir seseorang dan pengetahuan yang didapat pun akan lebih luas

Dari segi pendidikan penjamah makanan yang tamat SMA/SMK memiliki pengetahuan baik sebanyak 28 responden (54,90%). Pendidikan merupakan salah satu faktor yang mempengaruhi pengetahuan seseorang karena pendidikan diperlukan untuk mendapatkan informasi-informasi penting.^{17,18} Semakin tinggi pendidikan maka semakin banyak informasi yang didapatkan, sehingga pengetahuan yang diperoleh akan semakin luas, namun bukan berarti penjamah makanan yang berpendidikan rendah memiliki pengetahuan yang rendah pula sebab peningkatan pengetahuan tidak mutlak diperoleh dari pendidikan formal saja.^{17,18,19,20}

Berdasarkan pengalaman kerja, responden dengan pengetahuan baik terbanyak ada pada responden dengan lama bekerja lebih dari 2 tahun, yaitu sebanyak 21 responden (41,18%). Penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh Marsaulina¹⁴ menyatakan mulai pengalaman kerja 1 tahun ke atas, proporsi pengetahuan ke arah baik makin meningkat, terlebih lagi pada pengalaman kerja di atas 2 tahun.

Pada penelitian ini didapatkan hasil sebagian besar penjamah makanan di kantin Untan memiliki pengetahuan yang baik, namun masih ada beberapa pertanyaan pengetahuan higiene dan sanitasi makanan dengan persentase jawaban salah terbanyak. Pada bagian pertanyaan sanitasi masing-masing sebanyak 44 responden (86,27%) dan 39 responden (76,47%) menjawab salah mengenai cara membersihkan bahan makanan dan menyajikan makanan, sementara bagian pertanyaan higiene, responden masih banyak yang salah mengenai pertanyaan kontaminasi silang. Hal ini dapat dikarenakan hampir seluruh penjamah makanan di kantin Untan belum pernah mengikuti penyuluhan dan pelatihan higiene dan sanitasi makanan.

Penyuluhan dan pelatihan ini merupakan metode yang efektif untuk meningkatkan pengetahuan dan kesadaran akan higene dan sanitasi makanan yang baik dikalangan penjamah makanan.^{21,22,23,24,25}

Tabel 3. Distribusi Sikap Higiene dan Sanitasi Makanan Responden di Kantin Untan

Karakteristik Responden	Sikap			
	Baik		Sedang	
	n	%	n	%
Umur				
12-25 tahun	8	15,69	4	7,84
26-45 tahun	26	50,98	0	0
46 tahun	13	25,49	0	0
Jenis Kelamin				
Laki-laki	2	3,92	0	0
Perempuan	45	88,24	4	7,84
Pendidikan				
Tidak pernah sekolah	0	0	0	0
Tidak tamat SD	2	3,92	1	1,96
Tamat SD	3	5,88	2	3,92
Tamat SMP	10	19,61	0	0
Tamat SMA/SMK	27	52,94	1	1,96
Sarjana (S1/D3)	5	9,81	0	0
Lama Bekerja				
0-6 bulan	10	19,61	2	3,92
7 bulan-1 tahun	11	21,57	1	1,96
>1 tahun-2 tahun	4	7,84	1	1,96
>2 tahun	22	43,14	0	0

Sumber: Data Primer 2014

Sikap responden apabila dihubungkan dengan umur didapatkan hasil 26 responden (50,98%) pada kelompok umur 26-45 tahun memiliki sikap baik. Apabila sikap dihubungkan dengan pendidikan, maka responden dengan latar belakang tamat SMA/SMK memiliki sikap kategori baik dengan jumlah responden terbanyak, yaitu 27 responden (52,94%). Menurut Azwar,²⁶ pendidikan merupakan salah satu faktor yang mempengaruhi terbentuknya sikap, sehingga dengan tingginya pendidikan diharapkan sejalan dengan pembentukan sikap ke arah yang baik. Selain itu pengalaman pribadi juga mempengaruhi terbentuknya sikap.²⁶ Dari

hasil penelitian didapatkan responden yang bekerja lebih dari 2 tahun memiliki persentase sikap kategori baik .

Sebesar 88,24% responden setuju bahwa penggunaan tutup rambut/kepala, celemek, dan masker adalah hal penting untuk mencegah terjadinya kontaminasi makanan. Hasil serupa ditemukan pada penelitian yang dilakukan oleh Sani dan Siow^{16,22} serta Bucheri²⁷ yang menyatakan lebih dari 90% penjamah makanan juga setuju akan pentingnya penggunaan tutup rambut/kepala, celemek, dan masker.

Tabel 4. Distribusi Perilaku Higiene dan Sanitasi Makanan Responden di Kantin Untan

Karakteristik Responden	Perilaku			
	Baik		Sedang	
	n	%	n	%
Umur				
12-25 tahun	9	17,65	3	5,88
26-45 tahun	23	45,10	3	5,88
46 tahun	13	25,49	0	0
Jenis Kelamin				
Laki-laki	2	3,92	0	0
Perempuan	43	84,31	6	11,76
Pendidikan				
Tidak pernah sekolah	0	0	0	0
Tidak tamat SD	2	3,92	0	0
Tamat SD	1	1,96	4	7,84
Tamat SMP	9	17,65	1	1,96
Tamat SMA/SMK	28	54,90	1	1,96
Sarjana (S1/D3)	5	9,80	0	
Lama Bekerja				
0-6 bulan	10	19,61	2	3,92
7 bulan-1 tahun	11	21,57	1	1,96
>1 tahun-2 tahun	4	7,84	1	1,96
>2 tahun	20	39,22	2	3,92

Sumber: Data Primer 2014

Pada kelompok umur dewasa didapatkan sebanyak 23 responden (45,10%) memiliki perilaku yang baik, hal ini dikarenakan sebagian besar pendidikan penjamah makanan tamat SMA/SMK. Hasil penelitian memperlihatkan penjamah makananan yang tamat SMA/SMK mendapat proporsi perilaku baik terbanyak, yaitu sebanyak 28 responden (54,90%).

Pendidikan merupakan salah satu faktor yang membentuk perilaku. Pendidikan adalah proses belajar mengajar yang hasil akhirnya adalah sebuah perubahan perilaku,²⁶ selain itu pengalaman juga mempengaruhi perubahan perilaku.²⁶ Hasil penelitian menunjukkan responden yang telah bekerja lebih dari 2 tahun sebagian besar memiliki perilaku baik, sehingga dapat disimpulkan pegalaman bekerja akan mempengaruhi perilaku seseorang ke arah yang baik

Tabel 5. Hubungan Pengetahuan Higiene dan Sanitasi Makanan terhadap Sikap Penjamah Makanan di Kantin Untan

Pengetahuan	Sikap				Total		P value
	Baik		Sedang		n	%	
	n	%	n	%			
Baik	46	90,20	2	3,92	48	94,12	0,014
Sedang	1	1,96	2	3,92	3	5,88	
Total	47	92,16	4	7,84	51	100	

Sumber: Data Primer 2014

Berdasarkan hasil penelitian, didapatkan adanya hubungan pengetahuan higiene dan sanitasi makanan terhadap sikap penjamah makanan di kantin Untan. Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan Sani dan Siow²² di kantin Universitas Kebangsaan Malaysia, penelitian tersebut menyatakan adanya hubungan pengetahuan terhadap sikap penjamah makanan. Penelitian lain yang dilakukan Perdana¹² di kantin sekolah juga menunjukkan hubungan yang bermakna antara pengetahuan terhadap sikap penjamah makanan.

Faktor-faktor yang mempengaruhi terbentuknya sikap didapat dari pengalaman, pendidikan, dan media massa. Pengalaman pribadi akan membentuk dan mempengaruhi respon seseorang terhadap suatu objek, dimana respon ini akan menjadi salah satu dasar terbentuknya sikap.²⁶ Pendidikan diperlukan seseorang untuk mendapatkan informasi, dengan tingginya pendidikan maka informasi yang didapat akan lebih banyak, misalnya mengenai kesehatan sehingga dapat meningkatkan kualitas hidup seseorang. Selain itu, media massa sebagai media komunikasi juga akan memudahkan seseorang untuk mendapatkan informasi-informasi baru yang berisi sugestif yang dapat mengarahkan sikap seseorang. Dengan adanya informasi yang didapat ini akan memberikan dasar untuk terbentuknya sikap terhadap suatu hal.²⁶ Selain faktor-faktor tersebut, pengetahuan juga merupakan penentu terbentuknya sikap.^{17,18,28}

Pengetahuan mengenai kesehatan bisa didapat dari media massa dan juga pendidikan.²⁹ Hal ini menunjukkan pengetahuan penjamah makanan sejalan dengan sikap artinya apabila pengetahuan penjamah makanan baik maka sikap juga akan berada pada kategori baik.^{22,30}

Tabel 6. Hubungan Pengetahuan Higiene dan Sanitasi Makanan terhadap perilaku Penjamah Makanan di Kantin Untan

Pengetahuan	Perilaku				Total		P value
	Baik		Sedang		n	%	
	N	%	n	%			
Baik	44	86,30	4	7,84	48	94,12	0,033
Sedang	1	1,96	2	3,92	3	5,88	
Total	45	88,26	6	11,76	51	100	

Sumber: Data Primer 2014

Berdasarkan hasil penelitian disimpulkan bahwa pengetahuan higiene dan sanitasi makanan memiliki hubungan terhadap perilaku penjamah makanan. Hasil serupa ditemukan pada penelitan lainnya.^{12,15,19,22}

Perilaku adalah kegiatan atau aktivitas dari subjek yang bersangkutan.^{17,18} Faktor-faktor yang dapat mempengaruhi terbentuknya perilaku adalah pendidikan, pengalaman, dan lingkungan.^{17,18,26} Pendidikan merupakan proses belajar mengajar, dengan hasil adanya perubahan perilaku. Hal ini menunjukkan besar pengaruh pendidikan terhadap perilaku seseorang. Seiring tingginya pendidikan, pengalaman yang didapat pun akan semakin banyak. Lingkungan merupakan kondisi yang ada di sekitar seseorang, baik lingkungan fisik, biologis, maupun sosial juga berperan pada perubahan perilaku seseorang.^{17,18}

Pengetahuan juga merupakan komponen dalam pembentukan perilaku seseorang, pengetahuan dipengaruhi pula oleh pendidikan, pengalaman, dan lingkungan,^{17,18} sehingga pengetahuan sejalan dengan perilaku dimana apabila pengetahuan penjamah makanan dalam kategori baik maka perilaku juga akan berada dalam kategori baik.¹⁹ Menurut Notoatmodjo,^{17,18} perilaku yang didasari oleh pengetahuan akan lebih baik daripada perilaku yang tidak didasari pengetahuan.

KESIMPULAN

Terdapat hubungan antara pengetahuan higiene dan sanitasi makanan terhadap sikap dan perilaku penjamah makanan di kantin Untan. Meskipun sebagian besar pengetahuan, sikap, dan perilaku penjamah makanan baik, namun perlu diadakan penyuluhan dan pelatihan mengenai cara mencuci tangan dan mencuci bahan makanan yang benar, bagaimana cara menyajikan makanan yang baik dan bahaya kontaminasi silang serta dilakukan pengawasan dari pihak pengelola kantin Untan dari masing-masing fakultas dan bagian Rumah Tangga Untan terhadap penjamah makanan dan penyediaan fasilitas seperti sabun cuci tangan agar penjamah makanan tetap menerapkan higiene dan sanitasi makanan dengan benar.

DAFTAR PUSTAKA

1. Chandra, B. Pengantar Kesehatan Lingkungan. Jakarta: Penerbit Buku Kedokteran EGC. 2007. h. 85-7.
2. Arif, A. Kesehatan Lingkungan. Jakarta: Kencana Perdana Media Group. 2013. h. 147-158.
3. Mubarak, W., Chayatin, N. Ilmu Kesehatan Masyarakat: Teori dan Aplikasi. Jakarta: Salemba Medika. 2009. h. 321-343.
4. Oginawati, K. Sanitasi Makanan dan Minuman. Bandung: Penerbit Institut Teknologi Bandung Press. 2008.
5. Sihite, R. Sanitasi dan Higiene. Surabaya: SIC. 2000.
6. Departemen Kesehatan Republik Indonesia. Kumpulan Modeul Kusus Higiene Sanitasi Makanan. Depkes RI. Jakarta. 2006.
7. Djarismawati, Sukana, B., Sugiharti. Pengetahuan dan Perilaku Penjamah Tentang Sanitasi Pengolahan Makanan pada Instalasi Gizi Rumah Sakit di Jakarta. Jakarta: Media Litbang Kesehatan. 2004;14(3):31-7.
8. Purnawijayanti, H. Sanitasi, Higienitas, dan Keselamatan Kerja dalam Pengolahan Makanan. Yogyakarta: Penerbit Kanisius. 2001. h. 41-5.
9. BPOM Pontianak. Rekapitulasi Kasus KLB Keracunan Pangan Tahun 2012. Data Primer. 2014.
10. BBC News. Egypt students storm office of top al-Azhar cleric. Available: <http://www.bbc.co.uk/news/world-middle-east-22014123>. 2013. Assessed 20 Maret 2015.
11. Antara. Lebih 500 Mahasiswa Mesir Keracunan Makanan 27. Diakses di <http://www.republika.co.id/berita/internasional/timur-tengah/13/04/02/mkmrih-lebih-500-mahasiswa-mesir-keracunan-makanan>. Republika. 2013. Diakses tanggal 20 Maret 2015.
12. Perdana, I. Perilaku Penjamah Makanan tentang Higiene dan Sanitasi Makanan di Kantin-kantin Wilayah Kerja Puskesmas Spondol Tahun 2005. Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Diponegoro. 2005.
13. Ministry of Health Malaysia. Annual report. Putrajaya. MOH: Public Health Department Ministry of Health Malaysia. 2007.
14. Marsaulina. Study Tentang Pengetahuan Perilaku dan Kebersihan Penjamah Makanan Pada Tempat Umum Pariwisata di DKI Jakarta (TMII, TJIA, TMR). Skripsi. Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Sumatera Utara. Skripsi. 2004.
15. Hassan, Hussein F., Dimassi, H. Food Safety and Handling Knowledge and Practice of Lebanese University Students. Food Control. 2014;40:127-133.

16. Sani, N., Siow, O. Assessment of Knowledge, Attitudes and Practice of Food Handlers at Residential Colleges and Canteen Regarding Food Safety. 2011;40(4):403-10.
17. Notoatmodjo, S. Pendidikan dan Perilaku Kesehatan. Jakarta: Rineka Cipta. 2003. h. 114-135.
18. Notoatmodjo, S. Ilmu Kesehatan Masyarakat. Jakarta: Rineka Cipta. 2003. h. 118-145.
19. Suryaman, Maywati, S. Hubungan antara Pengetahuan Higiene Sanitasi Makanan dengan Praktek Pengelolaan Makanan Pada Pedagang Jajanan di Sekolah Dasar Wilayah Kerja UPTD Puskesmas Sukarame Kabupaten Tasikmalaya. Program Studi Kesehatan Masyarakat Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Siliwangi. 2008.
20. Budiyo, Junaedi, H., Isnawati, Wahyuningsih, T. Tingkat Pengetahuan dan Praktik Penjamah Makanan tentang Higiene dan Sanitasi Makanan Pada Warung Di Tembalang Kota Semarang Tahun 2008. Bagian Kesehatan Lingkungan Fakultas Kesehatan Masyarakat UNDIP Semarang. 2009;4(1):50-60.
21. Djarismawati, Sukana, B., Sugiharti. Pengetahuan dan Perilaku Penjamah Tentang Sanitasi Pengolahan Makanan pada Instalasi Gizi Rumah Sakit di Jakarta. Jakarta: Media Litbang Kesehatan. 2004;14(3):31-7.
22. Sani, N., Siow, O. Knowledge, Attitudes and Practice of Food Handlers on Food Safety in Food Service Operations at the University Kebangsaan Malaysia. Food Control. 2014;37:210-17.
23. Lazou, T., Georgiadis, M., Pentieva, K., Mckevitt., Lossifidou, E. Food Safety Knowledge and Food Handling Practices of Greek University Students: A Questionnaire-Based Survey. Food Control. 2012;28:400-11.
24. Liu, S., Liu, Z., Zhang., Lu, L., Liang, J., Huang, Q. Knowledge, Attitudes and Practices of Food Safety amongst Food Handlers in The Coastal Resort of Guagdong, China. Food Control. 2015;47:457-461.
25. Web, M., Morancie, A. Food Safety Knowledge of Foodservice Workers at A University Campus by Education Level, Experience, and Food Training. Food Control. 2015;50:259-264.
26. Azwar. Sikap Manusia: Teori dan Pengukurannya. Yogyakarta: Pustaka Pelajar Offset. 2015.
27. Bucheri, C., Mammina, C., Giammanac, M. and Casuccio, M. G. A. Knowledge, Attitudes, and Self-Reported Practices of Food Service Staff in Nursing Homes and Long-Term Care Facilities. Food Control. 2010;21:1367-1373.

28. Walgito, B. Psikologi Sosial (Suatu Pengantar). Yogyakarta : Andi Offset. 2003.
29. Oktarina, Hanafi, F., Antara Karakteristik Responden, Keadaan Wilayah dengan Pengetahuan, Sikap terhadap HIV/AIDS pada Masyarakat Indonesia. Buletin Penelitian Sistem Kesehatan. 2009;122(4):362-9.
30. Sari, N., Marsaulina, I., Chahaya, I. Higiene Sanitasi Pengelolaan Makanan dan Perilaku Penjamah Makanan di Kantin Sekolah Menengah Atas (SMA) Negeri dan Swasta di Kecamatan Rantau Utara Kabupaten Labuhan Batu Tahun 2012. Departemen Kesehatan Lingkungan Fakultas Kesehatan Masyarakat. 2012.