

**ANALISIS *PERSONAL HYGIENE* PENJAMAH MAKANAN DAN  
SANITASI PERALATAN PADA PENYELENGGARAAN  
MAKANAN DI PESANTREN AR-RISALAH  
PADANG TAHUN 2023**

**SKRIPSI**

Diajukan pada Program Studi Sarjana Terapan Gizi dan Dietetika Politeknik  
Kementerian Kesehatan Padang sebagai Persyaratan dalam Menyelesaikan  
Pendidikan Sarjana Terapan Politeknik Kesehatan Padang



Oleh :

**RIZKI UTARI HANDAYANI**  
**NIM 192210716**

**PROGRAM STUDI SARJANA TERAPAN GIZI DAN DIETETIKA  
POLITEKNIK KESEHATAN KEMEKES PADANG  
TAHUN 2023**

## PERNYATAAN PERSETUJUAN

Judul Skripsi : Analisis *Personal Hygiene* Penjamah Makanan dan Sanitasi Pada Penyelenggaraan Makanan di Pesantren Ar-Risalah Padang Tahun 2023

Nama : Rizki Utari Handaani

Nim : 192210716

Skripsi ini telah disetujui untuk diseminarkan dihadapan Tim Penguji Skripsi Prodi Sarjana Terapan Gizi dan Dietetika Politeknik Kesehatan Kemenkes Padang.

Padang, Juni 2023

Komisi Pembimbing :

Pembimbing Utama



Sri Darningsih, S.Pd, M.Si  
NIP. 19630218 198603 2 001

Pembimbing Pendamping



Defriani Dwiyanti, S.SiT, M.Kes  
NIP. 19731220 199803 2 001

Ketua Program Studi

Sarjana Terapan Gizi dan Dietetika



Marm Handayani, S.SiT, M.Kes  
NIP. 19750309 199803 2 001

## PERNYATAAN PENGESAHAN PENGUJI

Judul Skripsi : Analisis *Personal Hygiene* Penjamah Makanan dan Sanitasi  
Peralatan Pada Penyelenggaraan Makanan di Pesantren Ar-  
Risalah Padang Tahun 2023  
Nama : Rizki Utari Handayani  
Nim : 192210716

Skripsi ini telah diuji dan dipertahankan dihadapan Tim Penguji Skripsi Prodi  
Sarjana Terapan Gizi dan Dietetika Politeknik Kesehatan Kemenkes Padang

Padang, Juni 2023

Dewan Penguji :

Ketua



Irma Eya Yuni, SKM, M.Si  
NIP. 19651019 198803 2 001

Anggota



Kasmiyetti, DCN, M.Biomed  
NIP. 19640427 198703 2 001

## PERNYATAAN TIDAK PLAGIAT

Yang bertanda tangan dibawah ini saya :

Nama : Rizki Utari Handayani  
NIM : 192210716  
Tempat/Tanggal Lahir : Padang/09 Mei 2001  
Tahun Masuk : 2019  
Nama Pembimbing Akademik : Dr. Eva Yuniritha, SST, M.Biomed  
Nama Pembimbing Utama : Sri Darmingsih, S.Pd, M.Si  
Nama Pembimbing Pendamping : Defriani Dwiyanti, S.SiT, M.Kes

Menyatakan bahwa saya tidak melakukan kegiatan plagiat dalam penulisan laporan hasil skripsi saya yang berjudul "*Analisis Personal Hygiene Penjamah Makanan dan Sanitasi Peralatan Pada Penyelenggaraan Makanan di Pesantren Ar-Risalah Padang Tahun 2023*".

Apabila suatu saat nanti terbukti saya melakukan tindakan plagiat, maka saya akan menerima sanksi yang telah ditetapkan.

Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya.

Padang, Mei 2023



(Rizki Utari Handayani)

NIM. 192210716

## DAFTAR RIWAYAT HIDUP PENELITI



Nama : Rizki Utari Handayani  
Tempat/Tanggal Lahir : Padang/09 Mei 2001  
Jenis Kelamin : Perempuan  
Anak ke : 2 (Dua)  
Jumlah Bersaudara : 2 (Dua)  
Agama : Islam  
Status : Belum menikah  
Alamat : Nipah, Kelurahan Berok Nipah, Kecamatan Padang Barat, Kota Padang  
*Email* : [utarizkihandayani9@gmail.com](mailto:utarizkihandayani9@gmail.com)

### Riwayat Pendidikan :

No	Pendidikan	Tahun Lulus
1	Paud Adhyaksa XXVI Padang	2004-2005
2	TK Adhyaksa XXVI Padang	2005-2006
3	TK Baiturrahmah Padang	2006-2007
4	SDN 02 Kampung Pondok	2007-2013
5	SMP Kartika 1-6 Padang	2013-2016
6	SMA Adabiah Padang	2016-2019

**POLITEKNIK KESEHATAN KEMENKES PADANG  
JURUSAN GIZI  
PROGRAM STUDI SARJANA TERAPAN GIZI DAN DIETETIKA**

**Skripsi, Mei 2023**

**Rizki Utari Handayani**

**Analisis *Personal Hygiene* Penjamah Makanan dan Sanitasi Peralatan Pada Penyelenggaraan Makanan di Pesantren Ar-Risalah Padang Tahun 2023**

**iv + 44 halaman, 7 tabel, 13 Lampiran**

**ABSTRAK**

Keamanan makanan adalah kondisi dan upaya untuk mencegah terjadinya pencemaran biologis, kimiawi dan benda lain membahayakan kesehatan. Menurut WHO *foodborne disease* sebagai penyakit yang disebabkan oleh organisme ke dalam tubuh melalui makanan dan minuman. Lebih dari 90% disebabkan oleh kontaminasi mikroorganisme. Pada Pesantren Ar-Risalah masih terdapatnya penjamah makanan yang tidak menggunakan APD bagi penjamah laki-laki yang terlibat dalam proses pengolahan dan juga banyaknya alat pada ruang produksi. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis *Personal Hygiene* Penjamah Makanan dan Sanitasi Peralatan Pada Penyelenggaraan Makanan di Pesantren Ar-Risalah Padang Tahun 2023.

Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif. Penelitian dilakukan pada bulan Maret 2023 di Pesantren Ar-Risalah Padang. Data dikumpulkan dengan cara observasi dan wawancara kepada penjamah makanan menggunakan lembar penilaian *personal hygiene*, sanitasi tempat pengolahan, sanitasi proses pengolahan dan sanitasi peralatan pengolahan. Responden pada penelitian ini sebanyak 16 orang. Sedangkan data sekunder dalam penelitian ini terkait dengan gambaran umum penyelenggaraan makanan di Pondok Pesantren Ar-Risalah. Data yang telah didapat, kemudian diolah dalam program SPSS dan *Microsoft Excel* serta disajikan dalam bentuk tabel dan dianalisis secara deskriptif.

Hasil dari penelitian ini menunjukkan bahwa *personal hygiene* penjamah makanan sebanyak 68,8% berada pada kategori cukup, 31,3% dengan kategori kurang. Sanitasi tempat pengolahan dengan kategori kurang dengan presentase 64,3%, sanitasi proses pengolahan 66,67%, sedangkan presentase terendah sanitasi peralatan 66,67% dengan kategori cukup.

Berdasarkan dari hasil penelitian, penulis menyarankan kepada pihak pesantren untuk menyediakan APD lengkap, fasilitas cuci tangan dan pemantauan rutin terhadap kebersihan peralatan dan lingkungan sekitar untuk menghindari terjadinya kontaminasi.

**Kata Kunci : *Personal Hygiene*, Sanitasi Tempat pengolahan, Sanitasi Peralatan, Sanitasi Proses Pengolahan Makanan, Penyelenggaraan Makanan**

**Daftar Pustaka : 24 (tahun 2013-2021)**

**HEALTH POLYTECHNIC OF THE MINISTRY OF HEALTH PADANG  
DEPARTMENT OF NUTRITION  
APPLIED NUTRITION AND DIETETIC STUDY PROGRAM**

**Thesis, Mei 2023**

**Rizki Utari Handayani**

**Personal Hygiene Analysis of Food Handlers and Equipment Sanitation in Food Management at the Ar-Risalah Islamic Boarding School in Padang in 2023**

**iv + 44 page, 7 table, 13 attachment**

**ABSTRAK**

Food safety is a condition and effort to prevent biological, chemical and other substances from endangering health. According to WHO, foodborne disease is a disease caused by organisms entering the body through food and drink. More than 90% is caused by microorganism contamination. At the Ar-Risalah Islamic Boarding School there are still food handlers who do not use PPE for male handlers involved in the processing process and also lots of flies in the production room. This study aims to analyze the Personal Hygiene of Food Handlers and Equipment Sanitation in Food Administration at the Ar-Risalah Islamic Boarding School in Padang in 2023.

This research is a descriptive research. The research was conducted in March 2023 at the Ar-Risalah Islamic Boarding School, Padang. Data was collected by observing and interviewing food handlers using personal hygiene assessment sheets, processing site sanitation, processing sanitation and processing equipment sanitation. Respondents in this study were 16 people. Meanwhile, the secondary data in this study is related to the general description of food management at the Ar-Risalah Islamic Boarding School. The data that has been obtained, then processed in the SPSS and Microsoft Excel programs and presented in tabular form and analyzed descriptively.

The results of this study indicate that the personal hygiene of food handlers as much as 68.8% is in the sufficient category, 31.3% is in the less category. Sanitation of processing facilities is in the less category with a percentage of 64.3%, processing sanitation is 66.67%, while the lowest percentage is sanitation of equipment with 66.67% in the sufficient category.

Based on the results of the research, the authors suggest that Islamic boarding schools provide complete PPE, hand washing facilities and regular monitoring of the cleanliness of equipment and the surrounding environment to avoid contamination.

**Keywords : Personal Hygiene, Processing Kitchen Sanitation, Equipment Sanitation, Food Processing Sanitation, Food Administration**

**Bibliography : 24 (year 2013-2021)**

## KATA PENGANTAR

Puji syukur atas kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan karunia-Nya sehingga peneliti dapat menyelesaikan Skripsi yang berjudul **Analisis Personal Hygiene Penjamah Makanan dan Sanitasi Peralatan Pada Penyelenggaraan Makanan di Pesantren Ar-Risalah Padang Tahun 2023**.

Peneliti ingin menyampaikan rasa terimakasih yang sebesar-besarnya atas segala bimbingan dan arahan dari Ibu Sri Darningsih, S.Pd, M.Si dan Defriani Dwiyani, S.SiT, M.Kes selaku pembimbing Skripsi. Rasa terimakasih ini juga peneliti sampaikan kepada :

1. Ibu Renidayati, S,Kp, M.Kep, Sp.Jiwa selaku Direktur Politeknik Kesehatan Kementerian Kesehatan Padang.
2. Ibu Rina Hasniyati, SKM, M.Kes selaku Ketua Jurusan Gizi Politeknik Kesehatan Kementian Kesehatan Padang.
3. Ibu Marni Handayani, S.SiT, M.Kes selaku Ka. Prodi Sarjana Terapan Gizi Dietetika.
4. Ibu Irma Eva Yani, SKM, M.Si selaku ketua dewan penguji skripsi.
5. Ibu Kasmiyetti, DCN, M.Biomed selaku anggota dewan penguji skripsi.
6. Bapak dan Ibu Dosen khususnya Dosen gizi beserta Civitas Jurusan Gizi Politeknik Kesehatan Kementerian Kesehatan Padang yang telah memberikan ilmu, masukan, dukungan, dan semangat.
7. Keluarga yang selalu mendo'akan dan meberikan support sehingga peneliti lebih bersemangat menyelesaikan Skripsi ini.
8. Sahabat dan teman-teman yang telah memberikan motivasi, masukan, saran, dan dukungan dalam menyelesaikan Skripsi ini.

Peneliti menyadari bahwa Skripsi ini masih jauh dari kesempurnaan. Oleh karena itu, peneliti mengharapkan kritikan dan saran yang membangun demi kesempurnaan Skripsi ini. Akhir kata peneliti ucapkan terimakasih dan semoga Skripsi ini dapat memberikan manfaat kepada pembaca dan untuk peneliti sendiri.

Padang, Mei 2023

Peneliti



# DAFTAR ISI

Halaman

<b>ABSTRAK</b>	
<b>LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN PEMBIMBING</b>	
<b>LEMBAR PERNYATAAN PENGESAHAN PENGUJI</b>	
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	<b>i</b>
<b>DAFTAR ISI</b> .....	<b>ii</b>
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	<b>iii</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN</b> .....	<b>iv</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN</b> .....	<b>1</b>
A. Latar Belakang .....	1
B. Rumusan Masalah .....	3
C. Tujuan Penelitian .....	3
D. Manfaat Penelitian .....	4
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA</b> .....	<b>5</b>
A. Penyelenggaraan Makanan Institusi.....	5
B. Keamanan Makanan.....	7
C. Higine dan Santiasi .....	8
D. Faktor Higiene dan Sanitasi Makanan .....	15
E. Kerangka Teori.....	22
F. Kerangka Konsep .....	22
G. Definisi Operasional.....	23
<b>BAB III METODOLOGI PENELITIAN</b> .....	<b>25</b>
A. Desain Penelitian.....	25
B. Waktu dan Lokasi Peneltian.....	25
C. Populasi dan Subjek Penelitian .....	25
D. Teknik Pengumpulan Data.....	25
E. Pengolahan dan Analisis Data.....	26
<b>BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN</b> .....	<b>28</b>
A. Gambaran Umum Lokasi Penelitian .....	28
B. Gambaran Penyelenggaraan Makanan di Pesantren Ar-Risalah.....	29
C. Hasil Penelitian .....	30
D. Pembahasan.....	33
<b>BAB V PENUTUP</b> .....	<b>41</b>
A. Kesimpulan .....	41
B. Saran.....	41
<b>DAFTAR PUSTAKA</b>	
<b>LAMPIRAN</b>	

## DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 1. Definisi Operasional .....	22
Tabel 2. Jumlah Tenaga Penjamah Makanan di Pesantren Ar-Risalah Tahun 2023 .....	30
Tabel 3. Tingkat Pendidikan Penjamah Makanan di Pesantren Ar-Risalah Tahun 2023 .....	30
Tabel 4. Distribusi Hasil Observasi dan Wawancara Penjamah Makanan Terhadap Personal Hygiene di Penyelenggaraan Makanan di Ar-Risalah Tahun 2023.....	31
Tabel 5. Distribusi Hasil Observasi Terhadap Sanitasi Tempat pengolahan di Penyelenggaraan Makanan di Ar-Risalah Tahun 2023 .....	31
Tabel 6. Distribusi Hasil Observasi Terhadap Sanitasi Peralatan Pengolahan Makanan di Penyelenggaraan Makanan di Ar-Risalah Tahun 2023 .....	32
Tabel 7. Distribusi Hasil Observasi Terhadap Sanitasi Proses Pengolahan Makanan di Penyelenggaraan Makanan di Ar-Risalah Tahun 2023 .....	32

## DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1 : Lembar Persetujuan Responden
- Lampiran 2 : Lembar Penilaian *Personal Hygiene* Penjamah Makanan Pada Penyelenggaraan Makanan di Pesantren Ar-Risalah Padang
- Lampiran 3 : Lembar Penilaian Sanitasi Tempat pengolahan Pada Penyelenggaraan Makanan di Pesantren Ar-Risalah Padang
- Lampiran 4 : Lembar Penilaian Sanitasi Tempat pengolahan Pada Penyelenggaraan Makanan di Pesantren Ar-Risalah Padang
- Lampiran 5 : Lembar Penilaian Sanitasi Peralatan Penerimaan Bahan Makanan Pada Penyelenggaraan Makanan di Pesantren Ar-Risalah Padang
- Lampiran 6 : Lembar Penilaian Sanitasi Peralatan Penyimpanan Bahan Makanan Pada Penyelenggaraan Makanan di Pesantren Ar-Risalah Padang
- Lampiran 7 : Lembar Penilaian Sanitasi Peralatan Persiapan Bahan Makanan Pada Penyelenggaraan Makanan di Pesantren Ar-Risalah Padang
- Lampiran 8 : Lembar Penilaian Sanitasi Peralatan Pengolahan Bahan Makanan Pada Penyelenggaraan Makanan di Pesantren Ar-Risalah Padang
- Lampiran 9 : Lembar Penilaian Sanitasi Peralatan Pendistribusian Makanan Pada Penyelenggaraan Makanan di Pesantren Ar-Risalah Padang
- Lampiran 10 : Lembar Penilaian Sanitasi Proses Pengolahan Makanan Pada Penyelenggaraan Makanan di Pesantren Ar-Risalah Padang
- Lampiran 11 : Output SPSS
- Lampiran 12 : Hasil Pengamatan
- Lampiran 13 : Dokumentasi Penelitian

# BAB I

## PENDAHULUAN

### A. Latar Belakang

Keamanan makanan adalah kondisi dan upaya yang diperlukan untuk mencegah makanan dari pencemaran biologis, kimiawi dan benda lain yang dapat mengganggu, merugikan dan membahayakan kesehatan. Makanan yang tidak aman dapat menyebabkan penyakit yang disebut, *foodborne disease*, yaitu gejala penyakit yang timbul akibat mengkonsumsi makanan yang mengandung atau tercemar senyawa beracun atau organisme *patogen*.(1)

Banyak penyakit yang dapat diakibatkan oleh makanan dan minuman yang tidak sehat. Penyakit yang ditularkan melalui makanan sering juga disebut dengan *foodborne disease*. (W.H.O) menyebutkan bahwa *foodborne disease* sebagai penyakit yang disebabkan oleh organisme ke dalam tubuh melalui makanan dan minuman. Lebih dari 90% berkaitan dengan makanan disebabkan oleh kontaminasi mikroorganisme.(2)

Penyebab utama dalam kontaminasi makanan adalah rendahnya pengetahuan dan perilaku penjamah makanan kebersihan alat serta sanitasi. Menurut Undang-undang Republik Indonesia Nomor 18 tahun 2012 tentang pangan bahwa sanitasi pangan dilakukan dalam kegiatan proses produksi, penyimpanan, pengangkutan dan pendistribusian.(3)

*Hygiene personal* merupakan prinsip dasar dalam penyelenggaraan makanan. Penerapan *hygiene* yang rendah dapat meningkatkan risiko kontaminasi.(4) Penelitian Rambe tentang *personal hygiene* pada Pesantren Modern Daarul Musinin, Kabupaten Labuhan Batu didapatkan bahwa *hygiene*

*personal* penajamah makanan di pesantren masih rendah karena belum memiliki pemahaman terhadap *hygiene personal* dan memiliki hubungan dengan kejadian diare pada santri.(5)

Penelitian Arnanda tentang gambaran *Personal Hygiene* dan teknik pencucian peralatan makanan di Pondok Pesantren Kecamatan Pontianak Kota, di dapatkan bahwa *Personal Hygiene* pada dua pondok pesantren yang dijadikan sampel mendapat nilai sebesar 75% dan 79%. Dapat disimpulkan *Personal Hygiene* penjamah makanan di kedua pondok pesantren masih belum memenuhi syarat. *Personal Hygiene* dikatakan memenuhi syarat apabila semua item penilaian sebesar 100%. Teknik pencucian peralatan pada kedua pesantren juga tidak memenuhi syarat, dengan perolehan nilai sebesar 60% dan 80%.(6)

Penelitian Fauziah tentang penerapan higiene sanitasi pengelolaan makanan di Pondok Pesantren Al-Jauharen Jambi, didapatkan bahwa penerapan higiene sanitasi masih kurang memenuhi syarat terdapat penyimpanan makanan jadi yang berisiko terhadap kontaminasi dan pencemaran makanan.(7)

Pondok Pesantren Ar-Risalah adalah Yayasan Islam dengan konsep pengembangan berbasis wakaf. Pondok Pesantren Ar-Risalah adalah salah satu pondok pesantren di Kota Padang yang menggunakan system *Boarding School* dengan terdiri dari SMP dan SMA. Pondok pesantren Ar-Risalah dijadikan tempat penelitian karena melakukan penyelenggaraan makanan untuk santri, santriwati, dan Penjamah makanan yang bekerja di Pondok Pesantren Ar-Risalah.

Berdasarkan Pengamatan awal yang dilakukan pada tanggal 26 Mei 2022 di dapur Pesantren Ar-Risalah Padang didapatkan hasil bahwa penjamah makanan melakukan pencucian daging ayam pada lantai yang tidak diberi alas dan dimasukkan kedalam kotak penyimpanan plastik. Untuk higine personal masih ada penjamah makanan pada bagian persiapan dan pemasakan yang tidak menggunakan Alat Pelindung Diri (APD) seperti tidak menggunakan masker, *handscoon*, serta penutup kepala bagi penjamah makanan laki-laki yang bertugas pada bagian persiapan dan pemasakan. Pada tempat pengolahan terdapat banyaknya alat dan makanan yang jadi yang tidak ditutup dengan rapat serta tidak disimpan di ruangan tertutup. Sehingga akan berdampak pada keamanan pangan yang akan dikonsumsi para santri.

Berdasarkan latar belakang yang telah disampaikan, peneliti tertarik untuk melakukan penelitian tentang Analisis *Personal Hygiene* Penjamah Makanan dan Sanitasi Peralatan Pada Penyelenggaraan Makanan di Pesantren Ar-Risalah Padang Tahun 2023.

## **B. Rumusan Masalah**

Bagaimana *Personal Hygiene* Penjamah Makanan dan Sanitasi Peralatan Pada Penyelenggaraan Makanan di Pesantren Ar-Risalah Padang Tahun 2023 ?

## **C. Tujuan Penelitian**

### **1. Tujuan Umum**

Menganalisis *Personal Hygiene* Penjamah Makanan dan Sanitasi Peralatan Pada Penyelenggaraan Makanan di Pesantren Ar-Risalah Padang Tahun 2023.

## **2. Tujuan Khusus**

- a. Diketahui penilaian tentang *Personal Hygiene* penjamah makanan di Pesantren Ar-Risalah Tahun 2023.
- b. Diketahui penilaian tentang sanitasi tempat pengolahan di Pesantren Ar-Risalah Tahun 2023.
- c. Diketahui penilaian tentang sanitasi peralatan (penerimaan, penyimpanan, persiapan, pengolahan, pendistribusian) di Pesantren Ar-Risalah Tahun 2023.
- d. Diketahui penilaian tentang sanitasi proses pengolahan bahan makanan di Pesantren Ar-Risalah Tahun 2023.

## **D. Manfaat Penelitian**

### **1. Manfaat Bagi Peneliti**

- a. Menambah pengetahuan dan pengalaman peneliti terkait *Personal Hygiene* penjamah makanan dan sanitasi peralatan.
- b. Dapat mengaplikasikan ilmu yang telah dipelajari selama perkuliahan ke dalam kehidupan nyata.

### **2. Manfaat Bagi Pondok Pesantren**

Memberikan Informasi dan masukan bagi pondok pesantren tentang *Personal Hygiene* penjamah makanan dan sanitasi peralatan.

### **3. Manfaat Bagi Institusi Pendidikan**

- a. Menambah pengetahuan pembaca terkait *Personal Hygiene* penjamah makanan dan sanitasi peralatan pada penyelenggaraan makanan institusi.
- b. Sebagai bahan literatur atau acuan dalam melaksanakan penelitian ilmiah lanjutan khususnya di bidang gizi institusi.

## **BAB II**

### **TINJAUAN PUSTAKA**

#### **A. Penyelenggaraan Makanan Institusi**

##### **1. Pengertian Penyelenggaraan Makanan Institusi**

Penyelenggaraan Makanan Institusi adalah penyelenggaraan makanan yang dilakukan dalam jumlah besar atau massal. Batasan mengenai jumlah yang diselenggarakan di setiap negara berbeda-beda. Di Inggris dianggap penyelenggaraan makanan banyak adalah bila memproduksi 1000 porsi perhari, dan di Jepang 3000-5000 porsi sehari. Sedangkan di Indonesia penyelenggaraan makanan banyak atau massal adalah bila penyelenggaraan lebih dari 50 porsi dalam sekali pengolahan. Sehingga kalau 3 kali makan dalam sehari, maka jumlah porsi yang akan diselenggarakan adalah 150 porsi sehari.

##### **2. Tujuan Penyelenggaraan Makanan Institusi**

Tujuan penyelenggaraan makanan institusi adalah untuk menyediakan makanan yang mempunyai kualitas baik, bervariasi, memenuhi kecukupan zat gizi, dapat diterima konsumen dengan selalu memperhatikan standar hygiene dan sanitasi.

##### **3. Jenis-Jenis Penyelenggaraan Makanan Institusi**

Jenis penyelenggaraan makanan institusi, terdiri dari :

- a. Penyelenggaraan makanan komersial
- b. Penyelenggaraan makanan non-komersial
- c. Penyelenggaraan makanan semi komersial



#### **4. Klasifikasi Penyelenggaraan Makanan Institusi**

Berdasarkan jenis konsumen, penyelenggaraan makanan diklasifikasikan menjadi 9, antara lain(3) :

- a. Penyelenggaraan makanan pada pelayanan kesehatan
- b. Penyelenggaraan makanan pada anak sekolah
- c. Penyelenggaraan makanan pada asrama
- d. Penyelenggaraan makanan di institusi khusus
- e. Penyelenggaraan makanan darurat
- f. Penyelenggaraan makanan industri transportasi
- g. Penyelenggaraan makanan industri tenaga kerja
- h. Penyelenggaraan makanan institusi komersial

#### **5. Manajemen Sistem Penyelenggaraan Makanan Institusi**

Manajemen system penyelenggaraan makanan berperan mengatur proses dalam sistem sehingga input yang tersedia dapat diproses dengan baik dan menghasilkan output yang sesuai dengan tujuan yang ingin dicapai. Prinsip dasar dalam manajemen system penyelenggaraan makanan institusi, antara lain(8) :

- a. Tanggung jawab yang harus selalu diperhatikan.
- b. Menyediakan makanan sesuai dengan jumlah dan berbagai macam zat gizi yang dibutuhkan konsumen.
- c. Memperhitungkan daya terima serta kepuasan konsumen secara menyeluruh.
- d. Memenuhi kebutuhan konsumen.
- e. Makanan dipersiapkan dengan cita rasa yang baik.

- f. Penyelenggaraan makanan harus memperhatikan higine dan saintasi serta menjamin harga mkanan yang terjangkau untuk semua kalangan.

## **B. Kemanan Makanan**

### **1. Pengertian Keamanan Makanan**

Keamanan makanan merupakan indikator mutu makanan dan menjadi pertimbangan utama konsumen dalam memilih makanan. Konsumen menjadikan higiene penyelenggaraan makanan sebagai faktor utama dalam mengonsumsi makanan.

### **2. Tantangan Utama Keamanan Makanan**

Terdapat empat tantangan utama dalam keamanan makanan, yaitu :

#### **a. Keamanan Biologi**

Penyebab utama terjadi nya *foodborne infection* adalah bakteri. Jenis bakterinya adalah *Staphylococcus*, *Salmonella*, *Clostridium*, *Campylobacter*, *Listeria*, *Vibrio*, *Bacillus*, dan *E. Coli*.

#### **b. Keamanan Kimia**

Pada beberapa sampel makanan mengandung bahan logam dalam kadar tinggi seperti timah, cadmium, arsenic, merkuri, serta tembaga. Kandungan tersebut berasal dari peralatan yang dipakai dalam pengolahan makanan dan higiene sanitasi yang kurang tepat.

#### **c. Sanitasi Lingkungan**

Pengelolaan sampah yang kurang tepat dapat menyebabkan serangga lebih mudah berkembang dan dapat menjadi sumber kontaminasi makanan.

#### **d. Higiene Personal**

Higiene personal yang buruk pada penjamah makanan dapat menimbulkan risiko besar terhadap kesehatan personal dan masyarakat.(9)

## **C. Higiene dan Sanitasi**

### **1. Pengertian Higiene dan Sanitasi**

Kata “higiene” berasal dari bahasa Yunani yang mempunyai arti ilmu untuk membentuk dan menjaga kesehatan. Higiene adalah suatu bentuk pencegahan penyakit yang berfokus pada usaha kesehatan individu beserta lingkungan tempat orang tersebut berada. Sanitasi adalah suatu upaya dalam pencegahan penyakit mempunyai fokus pada usaha kesehatan lingkungan.

### **2. Manfaat Higiene dan Sanitasi**

Beberapa manfaat yang didapatkan dalam menjaga sanitasi di lingkungan sekitar, yaitu :

- 1) Mencegah penyakit menular
- 2) Mencegah kecelakaan kerja
- 3) Mencegah timbulnya bau
- 4) Menghindari pencemaran

### **3. Langkah Penerapan Higiene dan Sanitasi**

Langkah penting yang harus dilakukan dalam mewujudkan hygiene dan sanitasi makanan, adalah :

- a. Mencapai dan mempertahankan hasil produksi yang sesuai dengan suhu hidangan.
- b. Penyajian dan penanganan yang baik terhadap makanan yang dipersiapkan lebih awal.
- c. Memasak tepat waktu dan suhu.
- d. Dilakukan oleh penjamah makanan yang sehat.
- e. Memantau suhu setiap waktu suhu makanan sebelum dihidangkan.

- f. Memantau secara teratur bahan makanan mentah dan bumbu-bumbu sebelum dimasak.
- g. Menghindari kontaminasi silang antara bahan makanan mentah, makanan masak melalui orang (tangan), alat makan dan alat dapur.
- h. Bersihkan semua permukaan alat/tempat setelah digunakan untuk makanan.

#### **4. Higiene Penjamah makanan**

Higiene Penjamah makanan merupakan suatu hal yang penting dalam menghasilkan produk makanan yang bermutu dan aman untuk konsumen. Penerapan higiene pada Penjamah makanan dapat memberikan jaminan makanan tidak akan tercemari akibat kontak langsung. Fasilitas higiene Penjamah makanan yang harus disediakan untuk menjamin kebersihan dan menghindari pencemaran terhadap makanan, yaitu :

- a. Tempat mencuci tangan dilengkapi sabun, handuk atau alat pengering tangan.
- b. Tempat ganti pakaian.
- c. Toilet yang bersih.

#### **5. Prinsip-Prinsip *Personal Hygiene***

Upaya yang dapat dilakukan adalah dengan penerapan prinsip personal hygiene, yaitu :

- a. Mengetahui sumber cemaran tubuh.
- b. Menerapkan perilaku-perilaku untuk mencegah pencemaran.

## 6. Persyaratan Higiene Perilaku Penjamah Makanan

Sesuai Keputusan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 1098/Menkes/SK/VII/2003 tentang persyaratan higiene perilaku penjamah makanan, khususnya pada kantin, dijelaskan antara lain:

- a. Semua kegiatan pengolahan makanan harus dilakukan dengan cara terlindung dari kontak langsung dengan tubuh.
- b. Perlindungan kontak langsung dengan makanan dilakukan dengan : sarung tangan plastik, penjepit makanan, sendok garpu dan sejenisnya.
- c. Setiap tenaga pengolah makanan pada saat bekerja harus memakai celemek dan penutup rambut.
- d. Setiap tenaga penjamah makanan pada saat bekerja harus berperilaku :
  - 1) Tidak makan atau mengunyah makanan kecil/permen.
  - 2) Tidak memakai perhiasan (cincin).
  - 3) Tidak bercakap-cakap.
  - 4) Selalu mencuci tangan sebelum bekerja dan setelah keluar dari kamar kecil.
  - 5) Tidak memanjangkan kuku.
  - 6) Selalu memakai pakaian yang bersih.

Cara pengukuran higiene penjamah makanan ada;aj demgan menggunakan skor pada lembar penilaian, yaitu :(10)

$$= \frac{\text{Jumlah item yang menjawab "Ya"} \times 100\%}{\text{Jumlah item yang seharusnya}}$$

Kategori penilaian yang akan diberikan yaitu :

Kurang : Apabila  $\leq 60\%$  dari total skor

Cukup : Apabila  $\geq 61-79\%$  dari total skor

Baik : Apabila  $\geq 80\%$  dari total skor

## 7. Sanitasi Tempat pengolahan

Menurut Irianto, persyaratan dari tata letak tempat pengolahan makanan yaitu :(10)

- a) Lokasi: Jauh minimal 500 m dari rawan polusi seperti tempat sampah umum, wc umum, dan sumber pencemaran lainnya..
- b) Lantai: permukaan lantai rapat air, halus, kelandaian cukup, tidak terdapat genangan air, tidak licin, dan mudah dibersihkan.
- c) Dinding: permukaan dinding sebelah dalam bersih, kering/ tidak menyerap air dan mudah dibersihkan. Dapur memantulkan cahaya yang cukup bagi ruangan (ventilasi).
- d) Langit-langit: harus menutup atap bangunan. Tinggi langit-langit tidak kurang 2,4 meter di atas lantai.

Kebersihan tempat pengolahan makanan juga harus memenuhi syarat :(10)

- a) Tidak banyak lalat dan tersedia tempat sampah yang memenuhi syarat hygiene sanitasi, tidak terdapat tumpukan barang-barang yang dapat menjadi sarang tikus.
- b) Pembuangan air kotor lancar (limbah dapur), dan saluran tertutup, tidak menimbulkan sarang nyamuk, jalannya masuknya tikus dan dipelihara kebersihannya, sehingga tidak tercium bau tidak sedap.

Cara pengukuran sanitasi tempat pengolahan makanan adalah dengan menggunakan skor pada lembar penilaian, yaitu :(10)

$$= \frac{\text{Jumlah item yang menjawab "Ya"}}{\text{Jumlah item yang seharusnya}} \times 100\%$$

Kategori penilaian yang akan diberikan yaitu :

Kurang : Apabila  $\leq 60\%$  dari total skor

Cukup : Apabila  $\geq 61-79\%$  dari total skor

Baik : Apabila  $\geq 80\%$  dari total skor

## **8. Sanitasi Peralatan**

Salah satu sumber kontaminan utama dalam pengolahan pangan berasal dari penggunaan wadah dan peralatan pengolahan yang kotor dan mengandung mikroba dalam jumlah cukup tinggi. Pencucian alat pengolahan dengan menggunakan air yang kotor, dapat menyebabkan mikroba yang berasal dari air pencuci dapat menempel pada wadah/alat tersebut.

### **a. Tujuan Sanitasi Peralatan**

Tujuan dari penerapan sanitasi peralatan, yaitu :(11)

- 1) Mencegah kontaminasi silang pada makanan baik pada tahap persiapan, pengolahan dan penyimpanan.
- 2) Mencegah bahaya yang ditimbulkan oleh material peralatan.
- 3) Memperpanjang masa pemakaian alat.
- 4) Menjamin keamanan dan keselamatan pekerja.

### **b. Prinsip-Prinsip Sanitasi Peralatan**

Prinsip-prinsip dari sanitasi peralatan, yaitu:(11)

- 1) Prinsip utama peralatan harus mudah dibuka atau dipindahkan untuk memudahkan pembersihan dengan bahan non korosif.
- 2) Desain, tipe, ukuran dan instalasi peralatan dibuat untuk mencegah dan menghindari kontaminasi selama proses produksi.

- 3) Ketika memilih dan membeli mesin, higienitas produksi dan kemudahan untuk pembersihan dan sanitasi harus dipertimbangkan.
- 4) Kontaminasi adalah penyebab utama kerusakan mesin. Perawatan dan penanganan yang baik dibutuhkan untuk memahami sifat merusak kontaminasi dan menyadari manfaat untuk mencegah kontaminasi.

c. Persyaratan Tempat Pencucian Peralatan dan bahan makanan

Berdasarkan Permenkes RI No. 1096/Menkes/SK/VI/2011 tentang hIgiene sanitasi jasaboga, persyaratan tempat pencucian peralatan dan bahan makanan sebagai berikut :(12)

- 1) Tersedia tempatpencucian peralatan, jika memungkinkan terpisah dari tempat pencucian bahan pangan.
- 2) Pencucian peralatan harus menggunakan bahan pembersih/deterjen.
- 3) Pencucian bahan makanan yang tidak dimasak atau dimakan mentah harus dicuci menggunakan larutan Kalium Permanganat ( $KMnO_4$ ) dengan konsentrasi 0,02% 2 menit atau larutan kaporit dengan konsentrasi 70% 2 menit atau dicelupkan ke air mendidih (suhu  $80^\circ C$  -  $100^\circ C$ ) selama 1 – 5 detik.
- 4) Peralatan dan bahan makanan yang telah dibersihkan disimpan dalam tempat yang terlindung dari pencemaran serangga, tikus dan hewan lainnya.

d. Teknik Pencucian Alat

Teknik pencucian alat yang benar akan memberikan hasil akhir pencucian yang sehat dan aman. Oleh sebab itu perlunya menerapkan tahap-tahap pencucian sebagai berikut :(11)



- 1) *Scrabbing* adalah memisahkan segala kotoran dan sisa-sisa makanan yang terdapat pada peralatan yang akan dicuci, seperti sisa makanan di atas piring, sendok, panci dan lain-lain.
- 2) *Flushing* adalah mengguyur air di atas peralatan yang akan dicuci sehingga bersih dari noda sisa seluruh permukaan peralatan.
- 3) *Washing* adalah mencuci peralatan dengan cara menggosok dan melarutkan sisa makanan dengan zat pencuci, seperti deterjen cair atau bubuk, yang mudah larut dalam air sehingga sedikit kemungkinan membekas pada alat yang dicuci.
- 4) *Rinsing* adalah mencuci peralatan yang telah digosok deterjen sampai bersih dengan cara dibilas dengan air bersih.
- 5) *Sanitazing* adalah tindakan sanitasi untuk membebaskan peralatan setelah pencucian. Peralatan yang selesai dicuci perlu dijamin aman dari mikroba dengan cara sanitasi atau dikenal dengan desinfeksi. Cara desinfeksi yang lazim digunakan ada beberapa macam yaitu rendam air panas 100 cc selama 2 menit, larutkan chlor aktif (50 ppm), udara panas (*oven*), sinar *ultra violet* (sinar pagi jam 9-11) atau peralatan elektrik yang menghasilkan sinar *ultra violet*, uap panas (*steam*) yang terbiasa terdapat pada mesin cuci piring (*dishwashing machine*).
- 6) *Toweling* adalah mengeringkan dengan kain atau handuk dengan maksud menghilangkan sisa-sisa kotoran yang mungkin masih menempel sebagai akibat proses pencucian seperti noda deterjen, noda chlor. *Toweling* dapat digunakan dengan syarat *towel* (handuk) steril dan harus diganti untuk setiap kali penggunaan.

## **9. Kriteria Higiene dan Sanitasi**

Makanan yang akan dikonsumsi harus memenuhi syarat dan tidak menimbulkan penyakit, di antaranya :

- a. Berada pada derajat kematangan yang dikehendaki
- b. Bebas dari pencemaran di setiap tahap produksi
- c. Bebas dari perubahan fisik, kimia dan mikrobiologis.(1)

## **10. Kontaminasi Makanan**

Proses terjadinya kontaminasi makanan disebabkan oleh pengetahuan penjamah makanan yang rendah, perilaku penjamah makanan, kebersihan alat makan, serta sanitasi lingkungan. Mekanisme terjadinya kontaminasi makanan dapat dibedakan menjadi tiga, yaitu :

- a. Kontaminasi fisik berupa benda asing yang terdapat dalam makanan
- b. Kontaminasi biologis merupakan akibat organisme yang hidup dan menimbulkan kontaminan makanan seperti serangga atau mikroorganisme.
- c. Kontaminasi kimiawi merupakan macam bahan atau senyawa kimia yang menimbulkan pencemaran pada bahan makanan. Unsur kimia dapat berada dalam makanan dengan cara seperti terlarutnya lapisan alat pengolahan.(3)

## **D. Faktor Higiene dan Sanitasi Makanan**

### **1. Pemilihan Bahan Makanan**

Bahan makanan perlu dilakukan pemilihan yang baik dilihat dari segi kebersihan, penampilan dan kesehatan. Bahan yang mengandung protein hewani harus terjaga kesegarannya. Bahan makanan yang baik dan memenuhi syarat dapat meminimalisir dan mencegah adanya kontaminasi.

Pemilihan makanan yang akan untuk dikonsumsi dapat dilakukan dengan beberapa cara, yaitu :

- a. Pilih makanan dalam keadaan tertutup atau dalam kemasan.
- b. Pilih makanan dalam kondisi baik atau belum melewati masa kadaluarsa.
- c. Perhatikan warna makanan dengan warna aslinya.
- d. Perhatikan juga kualitas makanan tersebut.
- e. Amati komposisi makanan.
- f. Apabila produk impor, perhatikan izin edar produk pada kemasan makanan.

## **2. Penyimpanan Bahan Makanan**

Cara penyimpanan bahan makanan adalah suatu tata cara menata, menyimpan, memelihara keamanan makanan, baik kualitas maupun kuantitas pada tempat yang sesuai dengan karakteristik bahan makanan. Dalam penyimpanan bahan makanan hal yang perlu diperhatikan adalah sebagai berikut(13) :

- a. Penyimpanan harus dilakukan dalam tempat yang bersih dan memenuhi syarat.
- b. Ditempatkan terpisah dengan makanan yang telah diolah.
- c. Sirkulasi udara yang baik.
- d. Pencahayaan yang baik dan cukup.
- e. Setiap bahan makanan mempunyai kartu catatan agar dapat digunakan untuk riwayat keluar masuk barang dengan system FIFO.

Berikut syarat penyimpanan bahan makanan berdasarkan jenis bahan makanan nya :

a. Penyimpanan Bahan Kering

- 1) Bahan makanan ditempatkan secara teratur.
- 2) Menggunakan system FIFO.
- 3) Pemasukan dan pengeluaran bahan makanan serta berbagai pembukuan di bagian penyimpanan bahan makanan, termasuk kartu stok bahan makanan harus segera di isi tanpa ditunda.
- 4) Semua bahan makanan ditempatkan dalam tempat tertutup.
- 5) Suhu ruangan harus kering, berkisar 19-21°C.
- 6) Pembersihan ruangan dilakukan secara 2 kali seminggu.

b. Penyimpanan Bahan Basah

- 1) Suhu tempat disesuaikan dengan keperluan bahan makanan, agar tidak mudah rusak.
- 2) Pengecekan terhadap suhu dilakukan dua kali sehari dan pembersihan lemari es atau ruangan pendingin dilakukan setiap hari.
- 3) Pencairan es pada lemari es harus segera dilakukan setelah terjadi pengerasan.
- 4) Semua bahan yang akan dimasukkan ke lemari atau ruangan pendingin sebaiknya dibungkus plastic atau kertas timah.
- 5) Tidak menempatkan bahan makanan yang berbau keras bersama bahan makanan yang tidak berbau.
- 6) Khusus untuk sayuran, suhu penyimpanan harus diperhatikan. Untuk buah-buahan, ada yang tidak memerlukan pendingin. Perhatikan sifat buah tersebut sebelum dimasukkan ke dalam ruangan atau lemari pendingin.

### 3. Pengolahan Makanan

Cara pengolahan makanan yang baik dan benar dapat menjaga mutu dan keamanan hasil olahan makanan. Sedangkan cara pengolahan makanan yang salah dapat menyebabkan kandungan gizi dalam makanan hilang secara berlebihan. Pengolahan makanan menyangkut empat aspek, yaitu :(11)

#### a. Penjamah Makanan

Penjamah makanan adalah seseorang tenaga yang bertugas memanen, menyembelih, mengangkut hingga mengolah makanan yang dapat menjadi faktor penyebab terjadinya kontaminasi terhadap makanan.

#### b. Cara Pengolahan Makanan

Berdasarkan Permenkes No 942/Menkes/SK/VII/2003 adalah semua kegiatan pengolahan makanan harus dilakukan dengan cara terlindung dari kontak langsung antara penjamah dengan makanan. Perlindungan kontak langsung dengan makanan jadi dilakukan menggunakan sarung tangan, penjepit makanan, sendok, garpu dan sejenisnya. Setiap tenaga pengolah makanan pada saat bekerja harus memakai celemek, tutup rambut, tidak merokok dan menggaruk anggota tubuh.

#### c. Tempat Pengolahan Makanan

Tempat pengolahan makanan perlu diperhatikan kebersihannya pada saat sebelum dan sesudah kegiatan.

#### d. Peralatan dalam Pengolahan Makanan

Prinsip dasar persyaratan perlengkapan atau peralatan pengolahan makanan adalah aman sebagai alat pengolahan makanan. Aman ditinjau

dari bahan yang digunakan, peralatan juga tidak terbuat dari bahan yang berbahaya.

#### 4. Peralatan Pengolahan Makanan

Peralatan pengolahan pangan yang kotor dapat mencemari pangan, oleh karena itu peralatan harus dijaga agar selalu tetap bersih. Adapun upaya untuk menghindari pencemaran pangan dan peralatan yang kotor, lakukan hal-hal berikut(1) :

- a. Gunakan peralatan yang mudah dibersihkan.
- b. Bersihkan permukaan meja tempat pengolahan pangan dengan sabun dan air bersih dengan benar.
- c. Bersihkan semua peralatan termasuk pisau, sendok, panci, piring setelah dipakai.
- d. Letakkan peralatan yang tidak dipakai dengan menghadap ke bawah. Bilas kembali peralatan dengan air bersih sebelum memulai memasak.
- e. Kebersihan peralatan pengolahan dapat dijaga dengan menerapkan cara pencucian peralatan yang benar dan tepat.

Cara pengukuran sanitasi tempat pengolahan makanan adalah dengan menggunakan skor pada lembar penilaian, yaitu :(10)

$$= \frac{\text{Jumlah item yang menjawab "Ya"}}{\text{Jumlah item yang seharusnya}} \times 100\%$$

Kategori penilaian yang akan diberikan yaitu :

Kurang : Apabila  $\leq 60\%$  dari total skor

Cukup : Apabila  $\geq 61-79\%$  dari total skor

Baik : Apabila  $\geq 80\%$  dari total skor

## **5. Penyimpanan Makanan**

Penyimpanan makanan sangat penting dilakukan karena berpengaruh terhadap kualitas makanan, sebaiknya makanan ditempatkan pada tempat yang telah memenuhi syarat disimpan dalam lemari.

## **6. Pengangkutan Makanan**

Cara penyimpanan dan pengangkutan harus memperhatikan tempat penyimpanan makanan masak yang terpisah, pemisahan didasarkan pada jenis makanan dan setiap tempat harus memiliki tutup tetapi tetap berventilasi serta pengangkutan yang khusus.

### **a. Pengangkutan Bahan Makanan**

- 1) Tidak tercampur dengan bahan berbahaya dan beracun
- 2) Menggunakan kendaraan khusus pengangkut bahan makanan
- 3) Bahan makanan tidak boleh diinjak, dibanting dan diduduki
- 4) Bahan makanan yang selama pengangkutan harus selalu dalam keadaan dingin, diangkut dengan menggunakan alat pendingin.

### **b. Pengangkutan Makanan Masak**

- 1) Tidak bercampur dengan bahan berbahaya dan beracun.
- 2) Menggunakan kendaraan khusus pengangkut makanan.
- 3) Setiap jenis makanan jadi mempunyai tempat masing-masing dan berutup.
- 4) Tempat harus utuh, kuat, tidak karat dan ukurannya memadai dengan jumlah makanan yang akan ditempatkan. Tempat tidak dibuka selama perjalanan.

- 5) Isi tidak boleh penuh untuk menghindari terjadi uap makanan yang mencair.

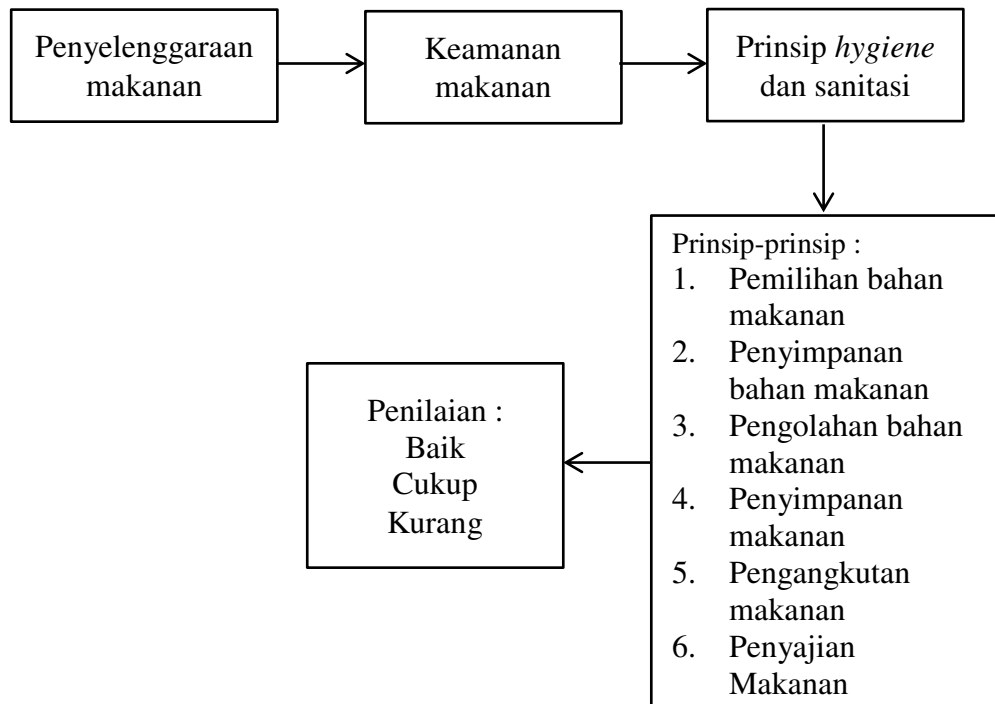
## 7. Penyajian Makanan

Prinsip penyajian makanan antara lain sebagai berikut :

- a. Prinsip tempat yaitu setiap jenis makanan di tempatkan dalam tempat yang terpisah dan memiliki penutup untuk mencegah terjadinya kontaminasi makanan.
- b. Prinsip kadar air yaitu makanan yang mengandung kadar air tinggi baru dicampur menjelang penyajian untuk menghindari makanan cepat basi.
- c. Prinsip *edible part* yaitu setiap bahan yang disajikan merupakan bahan yang dapat dimakan.
- d. Prinsip pemisah yaitu makanan yang disajikan harus dipisah satu sama lain.
- e. Prinsip panas yaitu penyajian makanan yang harus disajikan dalam keadaan panas, hal ini bertujuan untuk mencegah pertumbuhan bakteri.
- f. Prinsip bersih yaitu setiap peralatan yang digunakan harus higienis, utuh dan tidak rusak.
- g. Prinsip *handling* yaitu setiap penanganan makanan tidak boleh kontak langsung dengan anggota tubuh.
- h. Prinsip tepat penyajian yaitu tepat menu, tepat waktu, tepat tata hidang dan tepat jumlah.

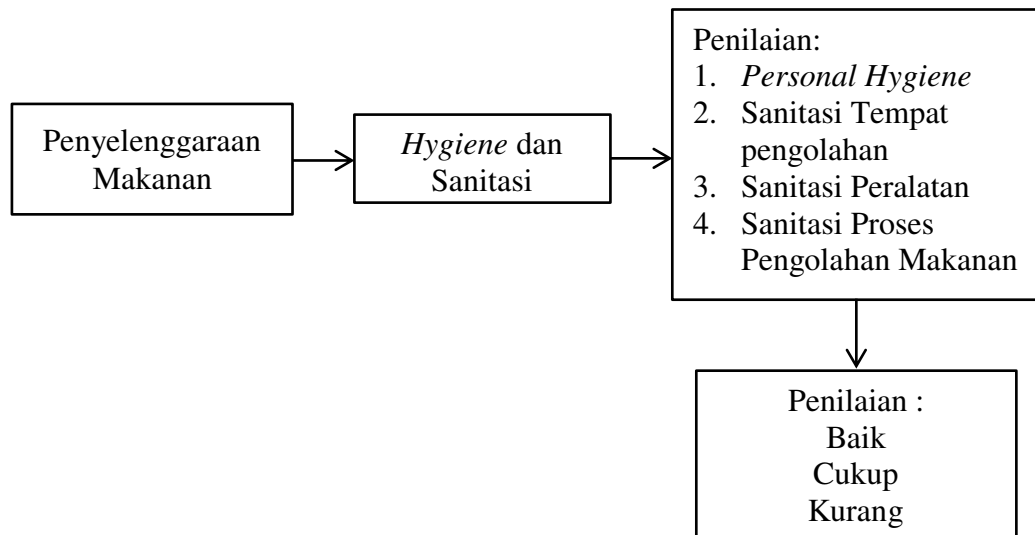


### E. Kerangka Teori



Gambar 1. Kerangka teori

### F. Kerangka Konsep



Gambar 2. Kerangka Konsep

## G. Definisi Operasional

**Tabel 1. Definisi Operasional**

No	Variabel	Definisi Operasional	Alat Ukur	Cara Ukur	Hasil Ukur	Skala Ukur
1.	<i>Personal Hygiene</i> penjamah makanan	Upaya untuk menjaga kebersihan individu yang dapat menimbulkan penyakit atau gangguan kesehatan.	Lembar penilaian	Observasi dan wawancara	Total Skor <i>personal hygiene</i> penjamah makanan diubah menjadi kategori penilaian yang akan diberikan yaitu : Kurang : Apabila $\leq 60\%$ dari total skor Cukup : Apabila $\geq 61-79\%$ dari total skor Baik : Apabila $\geq 80\%$ dari total skor	Interval
2.	Sanitasi Tempat pengolahan	Kebersihan dari ruangan pengolahan makanan yang terdiri dari konstruksi ruangan dan sekitar.	Lembar penilaian	Observasi dan wawancara	Total Skor sanitasi tempat pengolahan diubah menjadi kategori penilaian yang akan diberikan yaitu : Kurang : Apabila $\leq 60\%$ dari total skor Cukup : Apabila $\geq 61-79\%$ dari total skor	

3.	Sanitasi Proses Pengolahan	Kebersihan dari cara pengolahan makanan yang dimulai dari proses penerimaan bahan makanan hingga proses pemasakan	Lembar penilaian	Observasi dan wawancara	<p>Baik : Apabila <math>\geq</math> 80% dari total skor</p> <p>Total Skor sanitasi proses pengolahan diubah menjadi kategori penilaian yang akan diberikan yaitu :</p> <p>Kurang : Apabila <math>\leq</math> 60% dari total skor</p> <p>Cukup : Apabila <math>\geq</math> 61-79% dari total skor</p> <p>Baik : Apabila <math>\geq</math> 80% dari total skor</p>	Interval
4	Sanitasi Peralatan	Kebersihan peralatan yang digunakan dari proses penerimaan bahan makanan hingga pendistribusian makanan	Lembar penilaian	Observasi dan wawancara	<p>Total Skor sanitasi peralatan diubah menjadi kategori penilaian yang akan diberikan yaitu :</p> <p>Kurang : Apabila <math>\leq</math> 60% dari total skor</p> <p>Cukup : Apabila <math>\geq</math> 61-79% dari total skor</p> <p>Baik : Apabila <math>\geq</math> 80% dari total skor</p>	Interval

---

## **BAB III**

### **METODOLOGI PENELITIAN**

#### **A. Desain Penelitian**

Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif yang bertujuan untuk menganalisis penilaian *Personal Hygiene* penjamah makanan dan sanitasi pada penyelenggaraan makanan di Pesantren Ar-Risalah tahun 2023.

#### **B. Waktu dan Lokasi Penelitian**

Penyusunan laporan penelitian dimulai pada bulan Januari tahun 2022. Sedangkan pelaksanaan penelitian hingga pelaporan hasil dilakukan pada bulan Januari – Mei tahun 2023.

#### **C. Populasi dan Subjek Penelitian**

Populasi penelitian adalah semua penjamah makanan di Pesantren Ar-Risalah yang berjumlah 25 orang, dimana semua dijadikan subjek penelitian. Penjamah makanan adalah orang yang secara langsung berhubungan dengan makanan dan peralatan mulai dari tahap penerimaan, penyimpanan, persiapan, pengolahan dan pendistribusian makanan.

#### **D. Teknik Pengumpulan Data**

##### **1. Data Primer**

Data primer merupakan data yang dikumpulkan langsung dari subjek penelitian. Data primer meliputi data tindakan yang diperoleh melalui observasi. Data identitas penyelenggaraan makanan dilakukan dengan wawancara kepada kepala *catering*.

Sedangkan data terkait objek penelitian dikumpulkan dengan cara observasi langsung menggunakan lembar penilaian *personal hygiene*, sanitasi tempat pengolahan, sanitasi proses pengolahan dan sanitasi peralatan.

## 2. Data Sekunder

Data sekunder dalam penelitian ini terkait dengan gambaran umum penyelenggaraan makanan di Pondok Pesantren Ar-Risalah.

## E. Pengolahan dan Analisis Data

### 1. Pengolahan Data

#### a. *Editing*

*Editing* atau penyuntingan dilakukan untuk melengkapi data yang sudah dikumpulkan dengan cara melakukan pengecekan kembali terhadap lembar penilaian untuk memastikan bahwa data tersebut sudah benar dan lengkap.

#### b. *Coding*

Setelah proses *editing* selesai, tahapan berikutnya adalah memberi skor dan kode untuk setiap jawaban pada lembar penilaian. Untuk *personal hygiene* dilakukan pemberian skor pada setiap jawaban, skor 0 (Tidak) dan skor 1 (Iya). Pada kesimpulan *personal hygiene* penjamah makanan dikelompokkan menjadi tiga kategori yaitu 0 (Kurang), 1 (Cukup) dan 2 (Baik)

#### c. *Entri Data*

Data langsung dientri ke dalam program SPSS. Data tentang *personal hygiene* yang dimasukkan adalah data skor untuk setiap penjamah makanan

sedangkan data sanitasi tempat pengolahan, sanitasi proses pengolahan dan sanitasi peralatan pengolahan adalah skor pada setiap lembar penilaian.

d. *Cleaning*

Data yang sudah dimasukkan akan diteliti kembali untuk menghindari kesalahan saat mengentri data, serta untuk memeriksa kembali kelengkapan data.

e. *Export Data*

Setelah proses *cleaning* dilakukan, data penilaian *personal hygiene*, sanitasi tempat pengolahan, sanitasi proses pengolahan dan sanitasi peralatan di *export* ke *excel* dan SPSS.

## **2. Analisis Data**

Data yang akan didapatkan dari hasil observasi dan wawancara disajikan dalam bentuk table dan dianalisis secara deskriptif untuk memperoleh gambaran *Personal Hygiene* penjamah makanan dan sanitasi peralatan di Pesantren Ar-Risalah Padang Tahun 2023.

## **BAB IV**

### **HASIL DAN PEMBAHASAN**

#### **A. Gambaran Umum Lokasi Penelitian**

Perguruan Islam Ar-Risalah menyediakan lembaga Pendidikan berkualitas dari tingkat TK\RA hingga perguruan tinggi di Sumatera. Terdiri dari RA Ar-Risalah, SMP Perguruan Islam Ar-Risalah, SMP Putri Perguruan Ar-Risalah, MAS Perguruan Islam Ar-Risalah, Ma'had Aly dan STEI Ar-Risalah Sumatera Barat, beralamat di RT 01, RW 09 Air Dingin, Kelurahan Balai Gadang, Kecamatan Koto Tengah, Kota Padang.

Pada awalnya Yayasan Waqaf Ar Risalah pertama kali pada tahun 2003 di Kenagarian Cupak, Kabupaten Solok. Namun, tanah di Kenagarian Cupak. Seiring dengan perkembangan waktu, maka pada tahun 2005 resmi dibuka cabang Pesantren Perguruan Islam Ar Risalah di Padang yang beralamat di Kec Koto Tengah yang didirikan diatas tanah wakaf seluas  $\pm$  4 hektar. Luasnya tanah wakaf yang ada di padang maka, pada tahun 2007 ditetapkan bahwa yayasan yang ada di Padang adalah Yayasan Induk dan Yayasan yang ada di Solok adalah cabang. Pada tahun ajaran 2007/2008 dibuka Madrasah Aliyah (MA) dengan fokus jurusan IPA dan Agama (timgeng).

Pada tahun 2009 diputuskan bahwa semua Bidang Yayasan yang berada di Solok di pindahkan semuanya ke Padang maka, dari saat itu semua jenjang Pendidikan difokuskan di Kota Padang. Pada tahun 2012 jenjang pendidikan yang ada di Perguruan Islam Ar Risalah yaitu PAUD&TK, SD Qur-an, SMP dan MA Perguruan Islam Ar Risalah.

## B. Gambaran Penyelenggaraan Makanan di Pesantren Ar-Risalah

Ruang makan untuk santri terdiri dari 2 ruang makan untuk putri dan 3 ruang makan untuk putra. Setiap ruang makan terdapat 1 tenaga pengolah makanan bertugas untuk melihat porsi makan yang di ambil santri. Sedangkan semua kegiatan pengolahan makanan dilakukan pada satu ruang produksi.

Penyelenggaraan makanan di Pesantren Ar-Risalah membuat perencanaan menu untuk satu bulan. Perencanaan menu dilakukan oleh kepala *catering* dan berkoordinasi dengan bagian keuangan. Sumber dana penyelenggaraan makanan adalah dari uang SPP santri.

Perhitungan kebutuhan bahan makanan yang diperlukan dibuat berdasarkan banyak porsi yang akan dibuat. Sistem pembelian bahan makanan melalui *supplier*. Pembelian bahan kering seperti beras dilakukan 1 kali dalam sebulan, sedangkan untuk pembelian bumbu dilakukan 1 kali dalam seminggu. Bahan basah seperti daging, ikan, sayur dan buah dilakukan pembelian setiap harinya. Pemeriksaan bahan makanan yang datang tidak dilakukan secara spesifik, seperti tidak adanya pencatatan khusus untuk bahan makanan yang datang.

Kegiatan pengolahan makanan untuk makanan pagi dilakukan pada jam 04:30 WIB dan selesai pada jam 06:00 WIB. Makanan yang telah selesai diolah akan langsung di distribusikan ke ruang makan santri menggunakan mobil khusus. Pengolahan makan siang dan malam dilakukan setelah proses pemasakan untuk makan pagi pada jam 07:00. Makan siang mulai di distribusikan pada jam 12:00 WIB, dan untuk makan malam di distribusikan pada jam 16:30 WIB.



Berikut adalah jumlah tenaga penjamah di Pesantren Ar-Risalah yang dapat dilihat pada tabel 2.

**Tabel 2. Jumlah Tenaga Penjamah Makanan di Pesantren Ar-Risalah Tahun 2023**

Jenis Kelamin	n	%
Laki-Laki	9	34,6%
Perempuan	16	65,9%
<b>Total</b>	<b>25</b>	<b>100%</b>

Tabel 2 dapat diketahui bahwa tenaga Penjamah makanan di Pesantren Ar-Risalah berjumlah 25 orang penjamah makanan, yang terdiri dari 9 orang laki-laki, 15 orang perempuan serta 1 kepala *catering*.

Berikut adalah distribusi frekuensi penjamah makanan berdasarkan tingkat pendidikan yang dapat dilihat pada tabel 3.

**Tabel 3. Tingkat Pendidikan Tenaga Penjamah Makanan di Pesantren Ar-Risalah Tahun 2023**

Tingkat Pendidikan	n	%
SD/Sederajat	1	4
SMP/Sederajat	3	12
SMA/Sederajat	19	76
Perguruan Tinggi	2	8
<b>Total</b>	<b>25</b>	<b>100%</b>

Tabel 3 dapat diketahui bahwa tenaga Penjamah makanan di Pesantren Ar-Risalah sebagian besar penjamah makanan (76%) dengan tingkat pendidikan SMA/Sederajat.

## C. Hasil Penelitian

### 1. *Personal Hygiene*

Tenaga Penjamah makanan di Pesantren Ar-Risalah berjumlah 24 orang, namun observasi dan wawancara *personal hygiene* ini hanya dilakukan kepada 16 orang penjamah makanan yang hadir. Semua penjamah makanan terlibat dalam proses pengolahan makanan setiap hari dengan penanggung

jawab yang berbeda disetiap waktu makan nya. Berikut hasil observasi dan wawancara yang telah dilakukan kepada 16 orang penjamah makanan yang dapat dilihat pada tabel 4.

**Tabel 4. Distribusi Hasil Observasi dan Wawancara Penjamah Makanan Terhadap *Personal Hygiene* di Penyelenggaraan Makanan di Ar-Risalah Tahun 2023**

Kategori	n	%
Baik	0	0%
Cukup	11	68,8%
Kurang	5	31,3%
<b>Total</b>	<b>16</b>	<b>100%</b>

Tabel 4 didapatkan hasil 5 orang (31,3%) tenaga penjamah makanan termasuk ke dalam kateogri kurang, yang terlampir pada lampiran 12.

## 2. Sanitasi Tempat pengolahan Makanan

Berikut adalah hasil pengamatan yang telah dilakukan pada tempat pengolahan makanan di Pesantren Ar-Risalah dapat dilihat pada tabel 5.

**Tabel 5. Distribusi Hasil Observasi Terhadap Sanitasi Tempat Pengolahan Makanan di Penyelenggaraan Makanan di Ar-Risalah Tahun 2023**

Hasil Pengamatan	n	%
Iya	9	64,29
Tidak	5	35,71
<b>Total</b>	<b>14</b>	<b>100</b>

Tabel 5 didapatkan hasil untuk penliaian observasi terhadap sanitasi tempat pengolahan adalah 64,29% dengan jawaban ya, dan 35,71% dengan jawaban tidak.

## 3. Sanitasi Peralatan

Berikut adalah hasil pengamatan sanitasi peralatan di Pesantren Ar-Risalah dapat dilihat pada tabel 6.

**Tabel 6. Distribusi Hasil Observasi Terhadap Sanitasi Peralatan di Penyelenggaraan Makanan di Ar-Risalah Tahun 2023**

<b>Hasil Pengamatan</b>	<b>n</b>	<b>%</b>	<b>Kategori</b>
Sanitasi peralatan penerimaan bahan makanan	10	71,43	Cukup
Sanitasi peralatan penyimpanan bahan makanan	12	70,59	Cukup
Sanitasi peralatan persiapan bahan makanan	14	77,78	Cukup
Sanitasi peralatan pengolahan bahan makanan	13	76,47	Cukup
Sanitasi peralatan pendistribusian makanan	12	66,67	Cukup

Tabel 6 didapatkan hasil untuk penilaian observasi terhadap sanitasi peralatan berada pada rentang 66,67% hingga 77,78% dengan kategori cukup, presentase terendah pada sanitasi peralatan pendistribusian makanan yaitu 66,7%.

#### 4. Sanitasi Proses Pengolahan

Berikut adalah hasil pengamatan yang telah dilakukan pada sanitasi proses pengolahan makanan di Pesantren Ar-Risalah dapat dilihat pada tabel 7.

**Tabel 7. Distribusi Hasil Observasi Terhadap Sanitasi Proses Pengolahan Makanan di Penyelenggaraan Makanan di Ar-Risalah Tahun 2023**

<b>Hasil Pengamatan</b>	<b>n</b>	<b>%</b>
Iya	14	66,67
Tidak	7	33,33
<b>Total</b>	<b>21</b>	<b>100</b>

Tabel 7 didapatkan hasil untuk penilaian observasi terhadap sanitasi proses pengolahan makanan adalah 66,67% dengan jawaban ya, dan 33,33% dengan jawaban tidak.

## D. Pembahasan

### 1. *Personal Hygiene*

Menurut Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 1096/MENKES/PER/VI/2011 Tentang Higiene Sanitasi dan Jasa Boga mengatakan bahwa penjamah makanan adalah orang yang secara langsung mengelola makanan. *Personal Hygiene* merupakan perilaku yang bersih, aman dan sehat dari penjamah makanan untuk mencegah terjadinya kontaminasi silang pada makanan yang dimulai dari persiapan bahan makanan hingga penyajian makanan.

Personal Hygiene terhadap penjamah masih kurang dengan presentase 31,3% karena masih terdapatnya penjamah makanan pada pengolahan makanan tidak menggunakan alat pelindung diri lengkap seperti makser, penutup kepala dan juga sarung tangan, penjamah makanan yang mengunyah saat proses pengolahan serta penjamah makanan yang mengambil makanan tanpa menggunakan sendok atau sarung tangan, mempunyai kuku panjang, menggunakan kutek dan menggunakan aksesoris seperti cincin dan gelang.

Hasil penelitian Vivi tentang personal hygiene tenaga penjamah di dapur pondok pesantren darunnajah ulujamu jakarta yaitu masih terdapat penjamah makanan yang tidak memenuhi syarat dalam kelengkapan alat pelindung diri yang digunakan saat mengolah makanan seperti tidak menggunakan penutup kepala, celemek, dan sarung tangan serta beberapa tenaga penjamah makanan yang menggunakan aksesoris. Hal ini dapat menimbulkan resiko kontaminasi ke makanan.(14)

Menurut Keputusan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 1098/Menkes/SK/VII/2003 mengatakan bahwa semua kegiatan dalam pengolahan makanan harus dilakukan tanpa adanya kontak langsung dari tubuh. Penjamah makanan ini mempunyai peluang untuk menularkan penyakit. Oleh sebab itu penjamah makanan harus selalu dalam keadaan sehat, bersih dan terampil. Hal ini dapat dilakukan dengan cara menggunakan sarung tangan plastik, penjepit makan, sendok garpu dan sejenisnya. Setiap tenaga penjamah makanan yang terlibat dalam proses produksi harus memakai celemek dan penutup rambut. Namun demikian, masih terdapat tenaga penjamah makanan laki-laki yang tidak memakai penutup kepala sebagai alat pelindung diri dalam mencegah terjadinya kontaminasi pada makanan.(15)

## **2. Sanitasi Tempat pengolahan Makanan**

Menurut Irianto, persyaratan dari tata letak tempat pengolahan makanan lantai harus dalam keadaan bersih untuk menghindari kecelakaan kerja, dinding sebelah dalam keadaan bersih, kering atau tidak menyerap air, langit-langit harus menutup bangunan. Tempat pengolahan makanan juga harus memenuhi beberapa syarat seperti tidak banyak lalat dan tersedia tempat sampah yang memenuhi syarat hygiene sanitasi, tidak terdapat tumpukan barang-barang yang dapat menjadi sarang tikus serta pembuangan air kotor lancar (limbah dapur), dan saluran tertutup, tidak menimbulkan sarang nyamuk, jalannya masuknya tikus dan dipelihara kebersihannya, sehingga tidak tercium bau tidak sedap.(10)

Sanitasi tempat pengolahan makanan adalah kebersihan dari ruangan pengolahan makanan yang terdiri dari konstruksi ruangan dan sekitar. Hasil

penelitian dari tempat pengolahan makanan berada pada kategori cukup dengan skor 64,29% karena lantai tidak selalu dalam keadaan bersih, tidak tersedianya tempat pembuangan sampah yang memenuhi syarat, tidak tersedianya tempat cuci tangan beserta sabun dan *tissue* atau alat pengering tangan, terdapat alat dan serangga pada ruangan pengolahan.

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang telah dilakukan oleh Evie dan Meilan tentang higiene dan sanitasi pada pengolahan makanan di Pondok Pesantren Modern Darussalam Gontor Putri 4 yaitu, sebagian kriteria penerapan sanitasi pada tempat pengolahan makanan telah dilaksanakan sesuai dengan teori maupun standar yang berlaku. Akan tetapi, masih terdapat ketidaksesuaian penerapan sanitasi pada tempat pengolahan makanan tersebut, antara lain belum membersihkan dinding dan langit-langit secara teratur, saluran pembuangan air limbah yang terbuka dan menggenang serta belum adanya alat yang digunakan untuk pengendalian hama dan serangga. Kurangnya fasilitas yang memadai yang menyebabkan sanitasi pada tempat pengolahan makanan kurang sesuai.(16)

### **3. Sanitasi Peralatan**

Sanitasi peralatan adalah kebersihan dari peralatan yang digunakan dari proses penerimaan bahan makanan hingga pendistribusian makanan. Menurut Keputusan Menteri Kesehatan Nomor 942 / Menkes / SK / VII /2003, Tentang Pedoman Persyaratan Sanitasi Makanan Jajanan, Pemeliharaan dan perbaikan peralatan dapur atau peralatan pengolahan makanan harus teratur dan selanjutnya dilakukan dalam penyelenggaraan makanan.(12)

Prinsip dasar perlengkapan atau peralatan dalam pengolahan dikatakan aman ditinjau dari segi perlengkapan atau alat yang digunakan dalam keadaan bersih, tidak rusak, tidak, anti karat, tidak mudah berubah warna, tidak berbau, dan berasa. Bila kayu digunakan sebagai bahan baku maka sebaiknya tidak dipakai langsung kontak dengan makanan, Bila menggunakan plastik sebaiknya yang aman dan permukaanya mudah dibersihkan.(17)

Hasil untuk penliaian observasi terhadap sanitasi peralatan berada pada kategori cukup dari 66,7% hingga 77,78% dengan persentase terendah pada sanitasi peralatan pendistribusian makanan yaitu 66,7%. Hal ini dikarenakan pada sanitasi peralatan pendistribusian makanan terdapat wadah makanan yang tidak memiliki tutup yang rapat, pengangkutan makanan yang melewati tempat sampah, tidak dilakukan teknik pembilasan peralatan dengan air panas, peralatan yang telah dibersihkan tidak diletakkan ditempat penyimpanan alat yang tertutup, tidak dilakukannya teknik *sanitazing* serta *toweling*.

Berdasarkan Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 1096/MENKES/PER/VI/2011 Tentang Higiene Sanitasi dan Jasa Boga yang terdiri dari empat aspek. (11) Pada pesantren Ar-Risalah peralatan yang telah dibersihkan belum disimpan di tempat yang tertutup sehingga akan termudah terjadinya pencemaran. Teknik pencucian alat yang benar akan memberikan hasil akhir pencucian yang sehat dan aman. Oleh sebab itu, perlunya menerapkan tahap-tahap pencucian alat yang baik dan benar. Berdasarkan hasil penelitian pesantren Ar-Risalah hanya belum menerapkan tahap-tahap *sanitazing* dan *toweling*.

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang telah dilakukan oleh Dini Junita dan Merita tentang penyelenggaraan makanan dan indikasi *food borne disease* pada santri di Pondok Pesantren Ainul Yaqin yang didapatkan hasil bahwa untuk sanitasi dan kebersihan peralatan masih kurang terawat, dan penyimpanan yang berantakan serta tidak tertutup. Penyimpanan peralatan ditempat yang tidak tertutup dapat menyebabkan kontaminasi pada binatang pengganggu yang dapat mencemari makanan sehingga berpengaruh kepada kualitas makanan yang akan disajikan.(18)

#### **4. Sanitasi Proses Pengolahan Makanan**

Sanitasi proses pengolahan makanan adalah kebersihan dari cara pengolahan makanan yang dimulai dari proses penerimaan bahan makanan hingga proses pemasakan. Hasil untuk penilaian observasi terhadap sanitasi proses pengolahan makanan adalah 66,67% dengan jawaban ya, dan 33,33% dengan jawaban tidak serta berada pada kateogi cukup yang dapat diuraikan sebagai berikut :

##### **a. Pemilihan Bahan Makanan**

Berdasarkan hasil penelitian dari unsur pemilihan bahan makanan menunjukkan bahwa bahan makanan yang diterima sudah diperiksa sesuai dengan spesifikasi dan bahan makanan bebas dari benda asing, hanya saja tidak adanya pencatatan mengenai bahan makanan yang telah diperiksa.

Hasil penelitian ini telah sesuai dengan Permenkes RI Nomor 1096/Menkes/Per/VI/2011 tentang Higiene Sanitasi Jasaboga, terdapat hal yang harus diperhatikan seperti bahan makanan harus dalam keadaan baik, segar, tidak rusak, tidak berubah bentuk warna, rasa dan tidak berjamur.



b. Penyimpanan Bahan Makanan

Penyimpanan bahan makanan adalah suatu tata cara menata, menyimpan, memelihara keamanan bahan makanan kering dan basah, baik kualitas maupun kuantitas di gudang bahan makanan kering dan basah serta pencatatan dan pelaporan.(19)

Berdasarkan hasil penelitian dari unsur penyimpanan bahan makanan menunjukkan bahwa pada ruang penyimpanan tidak dilakukan pengontrolan suhu secara berkala dan juga penyimpanan bahan makanan belum menggunakan kartu stok. Penelitian ini sejalan dengan Binaresa dan Lestariningsih tentang *Store Atmosphere* memoderasi pengaruh kualitas makanan dan kualitas layanan terhadap kepuasan konsumen didapatkan hasil bahwa makanan cepat busuk atau basi jika tidak memperhatikan suhu penyimpanan dan tempat penyimpanan makanan jadi.(20)

Pada Pesantren Ar-Risalah, bahan baku seperti lauk hewani dan sayuran datang setiap pagi sehingga selalu dalam keadaan segar dan tidak busuk. Hal ini sejalan dengan penelitian yang telah dilakukan oleh Farohatus dan Fatah tentang sistem penyelenggaraan makanan di Pondok Pesantren Tahfidz yang didapatkan hasil bahwa pondok pesantren sudah memiliki penyimpanan bahan makanan basah, tetapi jarang digunakan karena bahan segar didistribusikan setiap hari.(21)

Tempat penyimpanan makanan jadi tidak disimpan dalam ruangan khusus dan hanya diletakkan diruangan terbuka tanpa penutup. Hal ini sejalan dengan penelitian yang telah dilakukan oleh Rina dan Suparmi tentang penerapan higiene sanitasi pengelolaan makanan dan pengetahuan

penjamah makanan di Pondok Pesantren Al Jauharen didapatkan hasil bahwa tempat penyimpanan makanan jadi tidak disimpan dalam lemari khusus dan hanya diletakkan diatas lantai tanpa penutup.(6)

c. Pencucian Bahan Makanan

Pencucian bahan makanan merupakan perlakuan minimal sebelum bahan makanan akan diolah. Pencucian bahan makanan bertujuan untuk membebaskan sayuran dari bakteri dan ulat.(22)

Berdasarkan buku kumpulan modul kursus hieGINE, sanitasi makanan dan minuman, terdapat beberapa syarat dalam pencucian bahan makanan pada Pesantren Ar-Risalah yang belum memenuhi syarat seperti tidak dilakukan penyiraman pada bahan makanan dengan menggunakan air panas.(23)

d. Tempat Penyimpanan Bahan Makanan

Tempat penyimpanan bahan makanan harus terhindar dari kontaminasi baik oleh bakteri, serangga, tikus, dan hewan lainnya maupun bahan berbahaya. Tempat penyimpanan bahan makanan harus sesuai dengan jenis bahan makanan, contohnya bahan makanan yang cepat busuk disimpan dalam lemari pendingin dan bahan makanan kering disimpan ditempat yang kering dan tidak lembab.(1)

Berdasarkan hasil penelitian terhadap tempat penyimpanan bahan makanan menunjukkan bahwa penyimpanan bahan pangan dan produk akhir dilakukan di tempat yang kurang bersih, ini dapat dilihat dari banyaknya lalat pada produk makanan yang telah jadi. Bahan makanan yang lebih dahulu masuk atau diproduksi digunakan atau diedarkan terlebih dahulu

(FIFO), serta bahan berbahaya seperti pemberantas serangga, tikus, bahan bahan berbahaya lainnya disimpan dalam ruangan terpisah. Hal ini sejalan dengan penelitian yang telah dilakukan oleh Farida yang didapatkan hasil bahwa penyimpanan bahan makanan belum dilengkapi dengan kartu stok bahan makanan dan buku catatan keluar masuknya bahan makanan, namun sudah menggunakan metode FIFO yaitu bahan yang dikeluarkan atau digunakan adalah bahan makanan yang pertama masuk.(24)

## **BAB V**

### **PENUTUP**

#### **A. Kesimpulan**

1. *Personal Hygiene* di Pesantren Ar-Risalah tahun 2023 berada pada kategori cukup 68,8% dan kurang 31,3%
2. Sanitasi tempat pengolahan di Pesantren Ar-Risalah Tahun 2023 berada pada kategori cukup dengan skor 71,43%
3. Sanitasi peralatan di Pesantren Ar-Risalah Tahun 2023 berada pada kategori cukup, dengan uraian skor sebagai berikut :
  - a. Sanitasi peralatan penerimaan bahan makanan dengan skor 71,43%.
  - b. Sanitasi peralatan penyimpanan bahan makanan dengan skor 70,59%.
  - c. Sanitasi peralatan persiapan bahan makanan dengan skor 77,78%.
  - d. Sanitasi peralatan pengolahan bahan makanan dengan skor 76,47%.
  - e. Sanitasi peralatan pendistribusian makanan dengan skor 66,67%.
4. Sanitasi Proses pengolahan makanan di Pesantren Ar-Risalah Tahun 2023 berada pada kategori cukup dengan skor 66,67%.

#### **B. Saran**

Dalam upaya untuk menghindari terjadinya kontaminasi pada makanan yang akan dikonsumsi oleh santri perlu dilakukan pemantauan terhadap *Personal Hygiene* dan sanitasi seperti :

1. Selalu menggunakan penutup kepala bagi penjamah laki-laki dan penutup mulut ketika pengolahan bahan makanan.
2. Lantai dalam tempat pengolahan sebaiknya dalam keadaan kering dan tidak licin, pembersihan permukaan bagian dalam ruangan pengolahan, saluran

pembuangan dalam keadaan tertutup dan pembersihan rutin lingkungan sekitar untuk mencegah datangnya lalat.

3. Bahan makanan yang telah jadi sebaiknya diletakkan diruangan khusus, tertutup dan bersih.

## DAFTAR PUSTAKA

1. Kementerian Kesehatan RI. Pedoman Pelayanan Gizi Rumah Sakit. Jakarta: Kemenkes RI; 2013.
2. Kusmiyati. Personal Hygiene dan Sanitasi Lingkungan. Bandung: Media Sains Indonesia; 2021. 99 hal.
3. Wibowo S, Siregar R, Surate IG. Manajemen Sistem Penyelenggaraan Makanan Massal di Rumah Sakit dan Hotel. Angelina B, editor. Jakarta: Penerbit Buku Kedokteran EGC; 2020. 284 hal.
4. Husna DS, Puspita ID. Jurnal Riset Gizi. Jurnal Riset Gizi. 2020;8(1):76–84.
5. Sianturi D. Hubungan Personal Higien Dengan Kejadian Ddiare Pada Santri/Santriwati dan Gambaran Higien Ssanitasi Pengelolaan Makanan Serta Enterobacter Di Pesantren Moderen Daarul Muhsinin Kabupaten Labuhan Batu Dan Pesantren Nurul Falah Kabupaten Labuhan Batu Selata. Jurnal Pembangunan Wilayah & Kota. 2021;1(3):82–91.
6. Fauziah R, Suparmi S. Penerapan Hygiene Sanitasi Pengelolaan Makanan Dan Pengetahuan Penjamah Makanan. Jambura Health and Sport Journal. 2022;4(1):11–8.
7. Bakri B, Intiyati A, Widartika. Sistem Penyelenggaraan Makanan Institusi. Jakarta: Pusat Pendidikan PPSDM; 2018. 1–347 hal.
8. Wani YA. Manajemen Operasional Penyelenggaraan Makanan Masal. Malang: UB Press; 2019.
9. Pudjirahaju A. Pengawasan Mutu Pangan. Pertama. Jakarta: Kemenkes RI; 2018.
10. Aritonang I. Penyelenggaraan Makanan. Yogyakarta: Leutika; 2012.
11. Wayansari L, Anwar IZ, Amri Z. Manajemen Sistem Penyelenggaraan Makanan Institusi. Jakarta: Kementerian Kesehatan Republik Indonesia; 2018.
12. Kemenkes RI. Peraturan Menteri Kesehatan RI No 1096/ Menkes / PER/ VI/ 2011. Higiene Sanitasi Jasaboga. 2011;(372):1–70.
13. Setiarto RHB. Konsep HACCP, Keamanan, Higiene dan Sanitasi dalam Industri Pangan. Bogor: Guepedia; 2020.
14. Astuti V. Personal Hygiene Tenaga Penjamah Makanan di Dapur Pondok Pesantren Darunnajah Ulujami Jakarta. Politeknik Kesehatan Kementerian Kesehatan Jakarta II Kementerian Kesehatan RI; 2018.
15. Assidiq AS, Darawati M, Chandradewi A, Suranadi NL. Pengetahuan, Sikap Dan Personal Hygiene Tenaga Penjamah Makanan Di Ruang Pengolahan Makanan. Jurnal Gizi Prima (Prime Nutrition Journal). 2019;4(2):81.
16. Pratiwi Jaya EF, Meilan. Higiene dan Sanitasi pada Pengolahan Makanan di Pondok Pesantren Modern Darussalam Gontor Putri 4 di Desa Lamomea Kecamatan Konda Kabupaten Konawe Selatan. Gizi Ilmiah. 2017;5(1):1–21.
17. Lumbantoruan R. Personal Hygiene dan Sanitasi Pengolahan Makanan Pada Pedagang Kaki Lima di Kecamatan Siborongborong. [Medan]: Poltekkes Kemenkes Medan; 2021.
18. Junita D, Merita. Penyelenggaraan Makanan Dan Indikasi Food Borne

- Disease Pada Santri Di Pondok Pesantren Ainul Yaqin. *Media Gizi Pangan*. 2021;28(2):64–71.
19. Rotua M, Siregar R. Manajemen Sistem Penyelenggaraan Makanan Institusi Dasar. 2021 ed. Agustin CA, editor. Jakarta: Penerbit Buku Kedokteran EGC; 2013. 122 hal.
  20. Binaraesa NNPC, Hidayat I, Lestariningsih M. Store Atmosphere Memoderasi Pengaruh Kualitas Makanan dan Kualitas Layanan Terhadap Kepuasan Konsumen (Studi pada Konsumen Moonk Cartil & Cafe Surabaya). *Jurnal Manajemen Pemasaran*. 2021;15(2):61–8.
  21. Sholichah F, Syukur F. Sistem Penyelenggaraan Makanan di Pondok Pesantren Tahfidz. *Jurnal Penelitian dan Pengembangan Kesehatan Masyarakat Indonesia*. 2020;1(2):90–100.
  22. Soenardi T. Teori Dasar Kuliner. Jakarta: PT Gramedia Pustaka Utama; 2013.
  23. Kementrian Kesehatan RI. Higiene Sanitasi Makanan dan Minuman. Jakarta: Direktorat Jenderal PP dan PL Kemenkes RI; 2012.
  24. Ningtyias FW, Prasetyowati I, Astuti ISW, Muslichha S, Nafi' A, Haryono A. Gambaran Sistem Penyelenggaraan Makanan Di Pondok Pesantren, Kabupaten Jember. *Medical Technology and Public Health Journal*. 2018;2(1):25–34.

# LAMPIRAN



**Lampiran 1. Lembar Persetujuan Responden**

**LEMBAR PERSETUJUAN RESPONDEN**  
***INFORMED CONSENT***

Setelah membaca dan mendapat penjelasan tentang maksud, tujuan dan manfaat dari penelitian ini, maka saya bertanda tangan dibawah ini :

Nama : .....

Umur : .....

Jenis Kelamin : .....

Dengan ini menyatakan saya bersedia berpartisipasi sebagai responden dalam penelitian yang dilakukan oleh saudari Rizki Utari Handayani, selaku mahasiswa Sarjana Terapan Gizi dan Dietetika Poltekkes Kemenkes RI Padang dengan judul ***“Analisis Personal Hygiene Penjamah Makanan dan Sanitasi Peralatan Pada Penyelenggaraan Makanan di Pesantren Ar-Risalah Padang Tahun 2023”***.

Saya mengerti bahwa penelitian ini tidak akan merugikan saya ataupun berakibat buruk bagi saya dan pesantren. Identitas dan jawaban yang saya berikan akan dijamin kerahasiaanya dan hanya dipergunakan untuk kepentingan penelitian.

Demikian surat persetujuan ini saya tandatangani secara sadar dan tanpa ada paksaan dari pihak manapun.

Padang, Juni 2023

(.....)

**Lampiran 2. Lembar Penilaian *Personal Hygiene* Penjamah Makanan Pada Penyelenggaraan Makanan di Pesantren Ar-Risalah Padang**

**Penilaian *Personal Hygiene* Penjamah Makanan Pada Penyelenggaraan Makanan di Pesantren Ar-Risalah Padang**

**Data Responden Penjamah Makanan**

Nama :

Umur :

Jenis Kelamin :

Kode Responden :

Tanggal Observasi :

No	Pertanyaan	Jawaban	
		Ya (1)	Tidak (0)
1	Penjamah Makanan selalau memakai pakaian yang bersih		
2	Penjamah Makanan memakai celemek yang bersih		
3	Penjamah Makanan menggunakan penutup kepala		
4	Penjamah Makanan menggunakan sarung tangan		
5	Penjamah Makanan menggunakan penutup mulut		
6	Penjamah Makanan selalu mencuci tangan sebelum proses produksi		
7	Penjamah Makanan selalu mencuci tangan setelah proses produksi		
8	Penjamah Makanan selalu mencuci tangan setelah keluar dari kamar kecil		
9	Penjamah Makanan tidak menggunakan cat kuku saat bekerja		
10	Penjamah Makanan tidak mempunyai kuku yang panjang		
11	Penjamah Makanan tidak menggunakan perhiasan		

12	Penjamah Makanan tidak merokok saat proses pengolahan		
13	Penjamah Makanan tidak menggaruk saat proses pengolahan		
14	Penjamah Makanan menutup mulut saat batuk atau bersin		
15	Penjamah Makanan tidak mengambil bahan makanan yang sudah jatuh ke lantai atau tanah		
16	Penjamah Makanan tidak berbicara saat proses pengolahan		
17	Penjamah Makanan tidak mengunyah selama pengolahan makanan		
18	Penjamah makanan tidak meludah didalam area pengolahan		
19	Penjamah makanan tidak mencicipi atau menyentuh makanan dengan tangan atau jari.		
<b>Total Skor</b>			

\*Lembar penilaian *Personal Hygiene* penjamah makanan mengacu pada Kepmenkes Nomor 942/Menkes/SK/VII/2003 tentang persyaratan *Hygiene* perilaku penjamah makanan dan menurut Purnawijayanti tentang hal yang harus diperhatikan oleh penjamah makanan.

**Lampiran 3. Lembar Penilaian Sanitasi Tempat pengolahan Pada Penyelenggaraan Makanan di Pesantren Ar-Risalah Padang**

**Penilaian Sanitasi Tempat pengolahan Pada Penyelenggaraan Makanan di Pesantren Ar-Risalah Padang**

**Tanggal Observasi :**

No	Pengamatan	Jawaban	
		Ya (1)	Tidak (0)
1	Lokasi tempat pengolahan tidak berada dilokasi rawan polusi		
2	Lantai selalu dalam keadaan bersih		
3	Mempunyai ventilasi		
4	Permukaan dalam dinding harus rata, tidak menyerap air dan mudah dibersihkan		
5	Langi-langit harus menutupi bagian bawah atap		
6	Dapur harus dilengkapi dengan pengumpul asap dan cerobong		
7	Tersedianya air bersih		
8	Tersedianya tempat pembuangan sampah yang memenuhi syarat		
9	Tersedianya saluran pembuangan		
10	Tersedianya tempat cuci tangan beserta sabun dan <i>tissue</i> atau alat pengering tangan		
11	Tidak terdapat alat dan serangga lainnya pada ruangan pengolahan		
12	Tidak terdapat tumpukan barang yang dapat menjadi sarang hama dan serangga lainnya		
13	Tidak menempatkan barang berbahaya dalam dapur seperti pembasmi serangga		
14	Tersedia alat pemadam kebakaran		
<b>Total Skor</b>			

**Lampiran 4. Lembar Penilaian Sanitasi Peralatan Penerimaan Bahan Makanan Pada Penyelenggaraan Makanan di Pesantren Ar-Risalah Padang**

**Penilaian Sanitasi Peralatan Penerimaan Bahan Makanan Pada Penyelenggaraan Makanan di Pesantren Ar-Risalah Padang**

**Tanggal Observasi :**

No	Pengamatan	Jawaban	
		Ya (1)	Tidak (0)
1	Peralatan selalu dalam keadaan baik dan bersih sebelum digunakan		
2	Bahan yang digunakan harus anti karat dan tidak mudah retak		
3	Bahan yang digunakan harus yang mudah dibersihkan		
4	Bahan yang digunakan harus tidak mudah berubah warna		
5	Pembersihan dengan menggunakan deterjen		
6	Dilakukan pembilasan dengan air panas		
7	Peralatan yang sudah dibersihkan disimpan dalam tempat yang terlindung dari pencemaran serangga dan hama		
8	Tersedianya tempat pencucian peralatan yang terpisah dengan bahan makanan		
9	Dilakukannya <i>scrapping</i> atay pembersihan secara fisik untuk menghilangkan sisa makanan		
10	Dilakukannya <i>flushing</i> atau penyiraman permukaan dengan air atau uap		
11	Dilakukannya <i>washing</i> atau pembersihan dengan deterjen		
12	Dilakukannya <i>rinsing</i> atau pembilasan dengan air bersih permukaan untuk menghilangkan deterjen dan cemaran lainnya		

13	Dilakukannya <i>sanitazing</i> atau pembebasan hama dengan menggunakan <i>sanitaiser</i>		
14	Dilakukannya <i>toweling</i> atau pengeringan alat yang telah dicuci		
<b>Total Skor</b>			

**Lampiran 5. Lembar Penilaian Sanitasi Peralatan Penyimpanan Bahan Makanan Pada Penyelenggaraan Makanan di Pesantren Ar-Risalah Padang**

**Penilaian Sanitasi Peralatan Penyimpanan Bahan Makanan Pada Penyelenggaraan Makanan di Pesantren Ar-Risalah Padang**

**Tanggal Observasi :**

No	Pengamatan	Jawaban	
		Ya (1)	Tidak (0)
1	Peralatan selalu dalam keadaan baik dan bersih sebelum digunakan		
2	Bahan yang digunakan harus anti karat dan tidak mudah retak		
3	Bahan yang digunakan harus yang mudah dibersihkan		
4	Bahan yang digunakan harus tidak mudah berubah warna		
5	Lemari pendingin dibersihkan setiap harinya dan setidaknya 1 kali dalam 1 bulan		
6	Tempat penyimpanan kering dibersihkan setiap harinya		
7	Pengontrolan suhu penyimpanan dingin secara rutin		
8	Pembersihan dengan menggunakan deterjen		
9	Dilakukan pembilasan dengan air panas		
10	Peralatan yang sudah dibersihkan disimpan dalam tempat yang terlindung dari pencemaran serangga dan hama		
11	Tersedianya tempat pencucian peralatan yang terpisah dengan bahan makanan		
12	Dilakukannya <i>scrapping</i> atay pembersihan secara fisik untuk menghilangkan sisa makanan		
13	Dilakukannya <i>flushing</i> atau penyiraman permukaan dengan air atau uap		
14	Dilakukannya <i>washing</i> atau pembersihan dengan deterjen		

15	Dilakukannya <i>rinsing</i> atau pembilasan dengan air bersih permukaan untuk menghilangkan deterjen dan cemaran lainnya		
16	Dilakukannya <i>sanitazing</i> atau pembebasan hama dengan menggunakan <i>sanitaiser</i>		
17	Dilakukannya <i>toweling</i> atau pengeringan alat yang telah dicuci		
<b>Total Skor</b>			



**Lampiran 6. Lembar Penilaian Sanitasi Peralatan Persiapan Bahan Makanan  
Pada Penyelenggaraan Makanan di Pesantren Ar-Risalah  
Padang**

**Penilaian Sanitasi Peralatan Persiapan Bahan Makanan Pada  
Penyelenggaraan Makanan di Pesantren Ar-Risalah Padang**

**Tanggal Observasi :**

No	Pengamatan	Jawaban	
		Ya (1)	Tidak (0)
1	Bahan yang digunakan harus anti karat dan tidak mudah retak		
2	Bahan yang digunakan harus yang mudah dibersihkan		
3	Bahan yang digunakan harus tidak mudah berubah warna		
4	Peralatan baskom dalam keadaan baik dan bersih saat mengolah makanan		
5	Peralatan spatula dalam keadaan baik dan bersih saat mengolah makanan		
6	Peralatan talenan dalam keadaan baik dan bersih saat mengolah makanan		
7	Peralatan pisau dalam keadaan baik dan bersih saat mengolah makanan		
8	Peralatan saringan dalam keadaan baik dan bersih saat mengolah makanan		
9	Pembersihan dengan menggunakan deterjen		
10	Dilakukan pembilasan dengan air panas		
11	Peralatan yang sudah dibersihkan disimpan dalam tempat yang terlindung dari pencemaran serangga dan hama		
12	Tersedianya tempat pencucian peralatan yang terpisah dengan bahan makanan		
13	Dilakukannya <i>scrapping</i> atay pembersihan secara fisik untuk menghilangkan sisa makanan		
14	Dilakukannya <i>flushing</i> atau penyiraman permukaan dengan air atau uap		

15	Dilakukannya <i>washing</i> atau pembersihan dengan deterjen		
16	Dilakukannya <i>rinsing</i> atau pembilasan dengan air bersih permukaan untuk menghilangkan deterjen dan cemaran lainnya		
17	Dilakukannya <i>sanitazing</i> atau pembebasan hama dengan menggunakan <i>sanitaiser</i>		
18	Dilakukannya <i>toweling</i> atau pengeringan alat yang telah dicuci		
<b>Total Skor</b>			

**Lampiran 7. Lembar Penilaian Sanitasi Peralatan Pengolahan Bahan Makanan Pada Penyelenggaraan Makanan di Pesantren Ar-Risalah Padang**

**Penilaian Sanitasi Peralatan Pengolahan Bahan Makanan Pada Penyelenggaraan Makanan di Pesantren Ar-Risalah Padang**

**Tanggal Observasi :**

No	Pengamatan	Jawaban	
		Ya (1)	Tidak (0)
1	Bahan yang digunakan harus anti karat dan tidak mudah retak		
2	Bahan yang digunakan harus yang mudah dibersihkan		
3	Bahan yang digunakan harus tidak mudah berubah warna		
4	Peralatan wajan dalam keadaan baik dan bersih saat mengolah makanan		
5	Peralatan panci dalam keadaan baik dan bersih saat mengolah makanan		
6	Peralatan sendok masak dalam keadaan baik dan bersih saat mengolah makanan		
7	Peralatan kompor dalam baik saat mengolah makanan		
8	Pembersihan dengan menggunakan deterjen		
9	Dilakukan pembilasan dengan air panas		
10	Peralatan yang sudah dibersihkan disimpan dalam tempat yang terlindung dari pencemaran serangga dan hama		
11	Tersedianya tempat pencucian peralatan yang terpisah dengan bahan makanan		
12	Dilakukannya <i>scrapping</i> atay pembersihan secara fisik untuk menghilangkan sisa makanan		
13	Dilakukannya <i>flushing</i> atau penyiraman permukaan dengan air atau uap		
14	Dilakukannya <i>washing</i> atau pembersihan dengan deterjen		

15	Dilakukannya <i>rinsing</i> atau pembilasan dengan air bersih permukaan untuk menghilangkan deterjen dan cemaran lainnya		
16	Dilakukannya <i>sanitazing</i> atau pembebasan hama dengan menggunakan <i>sanitaiser</i>		
17	Dilakukannya <i>toweling</i> atau pengeringan alat yang telah dicuci		
<b>Total Skor</b>			

**Lampiran 8. Lembar Penilaian Sanitasi Peralatan Pendistribusian Makanan  
Pada Penyelenggaraan Makanan di Pesantren Ar-Risalah  
Padang**

**Penilaian Sanitasi Peralatan Pendistribusian Makanan Pada  
Penyelenggaraan Makanan di Pesantren Ar-Risalah Padang**

**Tanggal Observasi :**

No	Pengamatan	Jawaban	
		Ya (1)	Tidak (0)
1	Wadah makanan selalu dalam keadaan baik dan bersih sebelum digunakan		
2	Bahan yang digunakan harus anti karat dan tidak mudah retak		
3	Bahan yang digunakan harus yang mudah dibersihkan		
4	Bahan yang digunakan harus tidak mudah berubah warna		
5	Wadah makanan dalam keadaan tertutup		
6	Pengangkutan makanan tidak melewati tempat sampah		
7	Pengangkutan menggunakan kendaraan khusus		
8	Kendaraan pengangkutan dibersihkan setiap hari		
9	Pembersihan dengan menggunakan deterjen		
10	Dilakukan pembilasan dengan air panas		
11	Peralatan yang sudah dibersihkan disimpan dalam tempat yang terlindung dari pencemaran serangga dan hama		
12	Tersedianya tempat pencucian peralatan yang terpisah dengan bahan makanan		
13	Dilakukannya <i>scrapping</i> atay pembersihan secara fisik untuk menghilangkan sisa makanan		
14	Dilakukannya <i>flushing</i> atau penyiraman permukaan dengan air atau uap		
15	Dilakukannya <i>washing</i> atau pembersihan dengan deterjen		

16	Dilakukannya <i>rinsing</i> atau pembilasan dengan air bersih permukaan untuk menghilangkan deterjen dan cemaran lainnya		
17	Dilakukannya <i>sanitazing</i> atau pembebasan hama dengan menggunakan <i>sanitaiser</i>		
18	Dilakukannya <i>toweling</i> atau pengeringan alat yang telah dicuci		
<b>Total Skor</b>			

**Lampiran 9. Lembar Penilaian Sanitasi Proses Pengolahan Makanan Pada Penyelenggaraan Makanan di Pesantren Ar-Risalah Padang**

**Penilaian Sanitasi Proses Pengolahan Makanan Pada Penyelenggaraan Makanan di Pesantren Ar-Risalah Padang**

**Tanggal Observasi :**

No	Pengamatan	Jawaban	
		Ya (1)	Tidak (0)
1	Bahan makanan yang akan diolah dalam keadaan baik dan segar		
2	Bebas dari pencemaran		
3	Bebas dari perubahan fisik atau kimia		
4	Bebas dari mikroba dan parasit penyebab penyakit		
5	Bahan makanan yang diterima diperiksa sesuai dengan spesifikasinya		
6	Bahan makanan dicuci dengan air mengalir sebelum diolah		
7	Bahan makanan yang dimakan mentah dicuci dengan air panas		
8	Dalam persiapan bahan makanan menggunakan alas atau talenan		
9	Makanan jadi terlindung dari gangguan serangga		
10	Makanan diolah dengan peralatan yang bersih		
11	Makanan yang akan di distribusikan berada dalam wadah tertutup		
12	Penyimpanan bahan makanan menggunakan sistem FIFO		
13	Ruang penyimpanan bahan pangan terpisah dengan produk akhir		
14	Ruang penyimpanan tertutup		
15	Suhu penyimpanan dingin sesuai dengan persyaratan		
16	Suhu penyimpanan panas sesuai dengan persyaratan		
17	Lantai ruang penyimpanan dalam keadaan bersih		

18	Tersedia rak penyimpanan		
19	Air pencucian dan pengolahan bahan makanan memenuhi syarat fisik		
20	Pengangkutan bahan makanan tidak bercampur dengann bahan berbahaya		
21	Menggunakan kendaraan khusus yang selalu dalam keadaan bersih		
<b>Total Skor</b>			



## Lampiran 11. Output SPSS

### Statistics

Jawaban

N	Valid	14
	Missing	0

### Jawaban Sanitasi Tempat pengolahan

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Tidak	5	35,7	35,7	35,7
	Ya	9	64,3	64,3	100,0
	Total	14	100,0	100,0	

### Statistics

Jawaban

N	Valid	14
	Missing	0

### Jawaban Sanitasi Peralatan Penerimaan

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Tidak	4	28,6	28,6	28,6
	Ya	10	71,4	71,4	100,0
	Total	14	100,0	100,0	

### Statistics

Jawaban

N	Valid	17
	Missing	0

### Jawaban Sanitasi Peralatan Penyimpanan

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Tidak	5	29,4	29,4	29,4
	Ya	12	70,6	70,6	100,0
	Total	17	100,0	100,0	

### Statistics

Jawaban

N	Valid	18
	Missing	0

**Jawaban Sanitasi Peralatan Persiapan**

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Tidak	4	22,2	22,2	22,2
	Ya	14	77,8	77,8	100,0
	Total	18	100,0	100,0	

**Statistics**

Jawaban

N	Valid	17
	Missing	0

**Jawaban Sanitasi Peralatan Pengolahan**

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Tidak	4	23,5	23,5	23,5
	Ya	13	76,5	76,5	100,0
	Total	17	100,0	100,0	

**Statistics**

Jawaban

N	Valid	18
	Missing	0

**Jawaban Sanitasi Peralatan Pendistribusian**

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Tidak	6	33,3	33,3	33,3
	Ya	12	66,7	66,7	100,0
	Total	18	100,0	100,0	

### Statistics

Jawaban

N	Valid	21
	Missing	0

### Jawaban Sanitasi Peralatan Proses Pengolahan

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Tidak	7	33,3	33,3	33,3
	Ya	14	66,7	66,7	100,0
	Total	21	100,0	100,0	

## Lampiran 12. Hasil Penelitian

Master Tabel Personal Hygiene Penjamah Makanan

No	Nama Res	U	JK	Kode Res	Hasil Observasi dan Wawancara																			Hasil	Total	%	Kategori
					1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19				
1	M	25	P	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	0	0	1	1	13	19	68,42	C
2	NH	19	P	2	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	0	1	1	14	19	73,68	C
3	R	27	P	3	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	0	0	1	1	13	19	68,42	C
4	G	24	P	4	1	1	1	0	0	1	1	1	0	0	1	1	0	0	1	0	0	1	1	11	19	57,89	K
5	FA	25	P	5	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	0	0	1	1	13	19	68,42	C
6	DA	54	P	6	1	1	1	0	0	0	1	1	1	1	1	1	0	0	1	0	0	1	1	12	19	63,16	C
7	SH	38	P	7	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	0	1	1	14	19	73,68	C
8	NK	34	P	8	1	1	1	0	0	0	1	1	1	1	0	1	0	1	1	0	0	1	1	12	19	63,16	C
9	W	27	P	9	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	0	1	1	14	19	73,68	C
10	YA	40	L	10	1	0	0	0	0	0	1	1	0	1	1	1	0	0	1	0	1	1	1	10	19	52,63	K
11	IF	43	L	11	1	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	0	0	1	0	0	1	0	9	19	47,37	K
12	M	50	P	12	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	0	1	1	14	19	73,68	C
13	HZ	28	L	13	1	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	11	19	57,89	K
14	IDS	22	L	14	1	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	13	19	68,42	C
15	FR	19	L	15	1	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	12	19	63,16	C
16	Y Ar	30	L	16	1	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	0	0	1	0	1	1	1	10	19	52,63	K

### Hasil Pengamatan Sanitasi Tempat Pengolahan

No	Pengamatan	Jawaban
1	Lokasi dapur pengolahan tidak berada dilokasi rawan polusi	1
2	Lantai selalu dalam keadaan bersih	0
3	Mempunyai ventilasi	1
4	Permukaan dalam dinding harus rata, tidak menyerap air dan mudah dibersihkan	1
5	Langi-langit harus menutupi bagian bawah atap	1
6	Dapur harus dilengkapi dengan pengumpul asap dan cerobong	1
7	Tersedianya air bersih	1
8	Tersedianya tempat pembuangan sampah yang memenuhi syarat	0
9	Tersedianya saluran pembuangan	1
10	Tersedianya tempat cuci tangan beserta sabun dan <i>tissue</i> atau alat pengering tangan	0
11	Tidak terdapat lalat dan serangga lainnya pada ruangan pengolahan	0
12	Tidak terdapat tumpukan barang yang dapat menjadi sarang hama dan serangga lainnya	1
13	Tidak menempatkan barang berbaya dalam dapur seperti pembasmi serangga	1
14	Tersedia alah pemadam kebakaran	0
<b>Total</b>		<b>9</b>
<b>Rata-Rata</b>		<b>64,29</b>

**Hasil Pengamatan Sanitasi Peralatan Penerimaan  
Bahan Makanan**

<b>No</b>	<b>Pengamatan</b>	<b>Jawaban</b>
1	Peralatan selalu dalam keadaan baik dan bersih sebelum digunakan	1
2	Bahan yang digunakan harus anti karat dan tidak mudah retak	1
3	Bahan yang digunakan harus yang mudah dibersihkan	1
4	Bahan yang digunakan harus tidak mudah berubah warna	1
5	Pembersihan dengan menggunakan deterjen	1
6	Dilakukan pembilasan dengan air panas	0
7	Peralatan yang sudah dibersihkan disimpan dalam tempat yang terlindung dari pencemaran serangga dan hama	0
8	Tersedianya tempat pencucian peralatan yang terpisah dengan bahan makanan	1
9	Dilakukannya <i>scrapping</i> atay pembersihan secara fisik untuk menghilangkan sisa makanan	1
10	Dilakukannya <i>flushing</i> atau penyiraman permukaan dengan air atau uap	1
11	Dilakukannya <i>washing</i> atau pembersihan dengan deterjen	1
12	Dilakukannya <i>rinsing</i> atau pembilasan dengan air bersih permukaan untuk menghilangkan deterjen dan cemaran lainnya	1
13	Dilakukannya <i>sanitazing</i> atau pembebasan hama dengan menggunakan <i>sanitaiser</i>	0
14	Dilakukannya <i>toweling</i> atau pengeringan alat yang telah dicuci	0
<b>Total</b>		<b>10</b>
<b>Rata-Rata</b>		<b>71,43</b>

**Hasil Pengamatan Sanitasi Peralatan Penyimpanan  
Bahan Makanan**

<b>No</b>	<b>Pengamatan</b>	<b>Jawaban</b>
1	Peralatan selalu dalam keadaan baik dan bersih sebelum digunakan	1
2	Bahan yang digunakan harus anti karat dan tidak mudah retak	1
3	Bahan yang digunakan harus yang mudah dibersihkan	1
4	Bahan yang digunakan harus tidak mudah berubah warna	1
5	Lemari pendingin dibersihkan setiap harinya dan setidaknya 1 kali dalam 1 bulan	1
6	Tempat penyimpanan kering dibersihkan setiap harinya	1
7	Pengontrolan suhu penyimpanan dingin secara rutin	0
8	Pembersihan dengan menggunakan deterjen	1
9	Dilakukan pembilasan dengan air panas	0
10	Peralatan yang sudah dibersihkan disimpan dalam tempat yang terlindung dari pencemaran serangga dan hama	0
11	Tersedianya tempat pencucian peralatan yang terpisah dengan bahan makanan	1
12	Dilakukannya <i>scrapping</i> atau pembersihan secara fisik untuk menghilangkan sisa makanan	1
13	Dilakukannya <i>flushing</i> atau penyiraman permukaan dengan air atau uap	1
14	Dilakukannya <i>washing</i> atau pembersihan dengan deterjen	1
15	Dilakukannya <i>rinsing</i> atau pembilasan dengan air bersih permukaan untuk menghilangkan deterjen dan cemaran lainnya	1
16	Dilakukannya <i>sanitazing</i> atau pembebasan hama dengan menggunakan <i>sanitaiser</i>	0
17	Dilakukannya <i>toweling</i> atau pengeringan alat yang telah dicuci	0
<b>Total</b>		<b>12</b>
<b>Rata-Rata</b>		<b>70,59</b>

**Hasil Pengamatan Sanitasi Peralatan Persiapan  
Bahan Makanan**

<b>No</b>	<b>Pengamatan</b>	<b>Jawaban</b>
1	Bahan yang digunakan harus anti karat dan tidak mudah retak	1
2	Bahan yang digunakan harus yang mudah dibersihkan	1
3	Bahan yang digunakan harus tidak mudah berubah warna	1
4	Peralatan baskom dalam keadaan baik dan bersih saat mengolah makanan	1
5	Peralatan spatula dalam keadaan baik dan bersih saat mengolah makanan	1
6	Peralatan talenan dalam keadaan baik dan bersih saat mengolah makanan	1
7	Peralatan pisau dalam keadaan baik dan bersih saat mengolah makanan	1
8	Peralatan saringan dalam keadaan baik dan bersih saat mengolah makanan	1
9	Pembersihan dengan menggunakan deterjen	1
10	Dilakukan pembilasan dengan air panas	0
11	Peralatan yang sudah dibersihkan disimpan dalam tempat yang terlindung dari pencemaran serangga dan hama	0
12	Tersedianya tempat pencucian peralatan yang terpisah dengan bahan makanan	1
13	Dilakukannya <i>scrapping</i> atay pembersihan secara fisik untuk menghilangkan sisa makanan	1
14	Dilakukannya <i>flushing</i> atau penyiraman permukaan dengan air atau uap	1
15	Dilakukannya <i>washing</i> atau pembersihan dengan deterjen	1
16	Dilakukannya <i>rinsing</i> atau pembilasan dengan air bersih permukaan untuk menghilangkan deterjen dan cemaran lainnya	1
17	Dilakukannya <i>sanitazing</i> atau pembebasan hama dengan menggunakan <i>sanitaiser</i>	0
18	Dilakukannya <i>toweling</i> atau pengeringan alat yang telah dicuci	0
<b>Total</b>		<b>14</b>
<b>Rata-Rata</b>		<b>77,78</b>



**Hasil Pengamatan Sanitasi Peralatan Pengolahan  
Bahan Makanan**

<b>No</b>	<b>Pengamatan</b>	<b>Jawaban</b>
1	Bahan yang digunakan harus anti karat dan tidak mudah retak	1
2	Bahan yang digunakan harus yang mudah dibersihkan	1
3	Bahan yang digunakan harus tidak mudah berubah warna	1
4	Peralatan wajan dalam keadaan baik dan bersih saat mengolah makanan	1
5	Peralatan panci dalam keadaan baik dan bersih saat mengolah makanan	1
6	Peralatan sendok masak dalam keadaan baik dan bersih saat mengolah makanan	1
7	Peralatan kompor dalam baik saat mengolah makanan	1
8	Pembersihan dengan menggunakan deterjen	1
9	Dilakukan pembilasan dengan air panas	0
10	Peralatan yang sudah dibersihkan disimpan dalam tempat yang terlindung dari pencemaran serangga dan hama	0
11	Tersedianya tempat pencucian peralatan yang terpisah dengan bahan makanan	1
12	Dilakukannya <i>scrapping</i> atay pembersihan secara fisik untuk menghilangkan sisa makanan	1
13	Dilakukannya <i>flushing</i> atau penyiraman permukaan dengan air atau uap	1
14	Dilakukannya <i>washing</i> atau pembersihan dengan deterjen	1
15	Dilakukannya <i>rinsing</i> atau pembilasan dengan air bersih permukaan untuk menghilangkan deterjen dan cemaran lainnya	1
16	Dilakukannya <i>sanitazing</i> atau pembebasan hama dengan menggunakan <i>sanitaiser</i>	0
17	Dilakukannya <i>toweling</i> atau pengeringan alat yang telah dicuci	0
<b>Total</b>		<b>13</b>
<b>Rata-Rata</b>		<b>76,47</b>

**Hasil Pengamatan Sanitasi Peralatan Pendistribusian  
Makanan**

<b>No</b>	<b>Pengamatan</b>	<b>Jawaban</b>
1	Wadah makanan selalu dalam keadaan baik dan bersih sebelum digunakan	1
2	Bahan yang digunakan harus anti karat dan tidak mudah retak	1
3	Bahan yang digunakan harus yang mudah dibersihkan	1
4	Bahan yang digunakan harus tidak mudah berubah warna	1
5	Wadah makanan dalam keadaan tertutup	0
6	Pengangkutan makanan tidak melewati tempat sampah	0
7	Pengangkutan menggunakan kendaraan khusus	1
8	Kendaraan pengangkutan dibersihkan setiap hari	1
9	Pembersihan dengan menggunakan deterjen	1
10	Dilakukan pembilasan dengan air panas	0
11	Peralatan yang sudah dibersihkan disimpan dalam tempat yang terlindung dari pencemaran serangga dan hama	0
12	Tersedianya tempat pencucian peralatan yang terpisah dengan bahan makanan	1
13	Dilakukannya <i>scrapping</i> atau pembersihan secara fisik untuk menghilangkan sisa makanan	1
14	Dilakukannya <i>flushing</i> atau penyiraman permukaan dengan air atau uap	1
15	Dilakukannya <i>washing</i> atau pembersihan dengan deterjen	1
16	Dilakukannya <i>rinsing</i> atau pembilasan dengan air bersih permukaan untuk menghilangkan deterjen dan cemaran lainnya	1
17	Dilakukannya <i>sanitazing</i> atau pembebasan hama dengan menggunakan <i>sanitaiser</i>	0
18	Dilakukannya <i>toweling</i> atau pengeringan alat yang telah dicuci	0
<b>Total</b>		<b>12</b>
<b>Rata-Rata</b>		<b>66,67</b>

### Hasil Pengamatan Sanitasi Proses Pengolahan Makanan

No	Pengamatan	Jawaban
1	Bahan makanan yang akan diolah dalam keadaan baik dan segar	1
2	Bebas dari pencemaran	1
3	Bebas dari perubahan fisik atau kimia	1
4	Bebas dari mikroba dan parasit penyebab penyakit	1
5	Bahan makanan yang diterima diperiksa sesuai dengan spesifikasinya	0
6	Bahan makanan dicuci dengan air mengalir sebelum diolah	1
7	Bahan makanan yang dimakan mentah dicuci dengan air panas	0
8	Dalam persiapan bahan makanan menggunakan alas atau talenan	1
9	Makanan jadi terlindung dari gangguan serangga	0
10	Makanan diolah dengan peralatan yang bersih	1
11	Makanan yang akan di distribusikan berada dalam wadah tertutup	0
12	Penyimpanan bahan makanan menggunakan sistem FIFO	1
13	Ruang penyimpanan bahan pangan terpisah dengan produk akhir	0
14	Ruang penyimpanan tertutup	0
15	Suhu penyimpanan dingin sesuai dengan persyaratan	1
16	Suhu penyimpanan panas sesuai dengan persyaratan	1
17	Lantai ruang penyimpanan dalam keadaan bersih	0
18	Tersedia rak penyimpanan	1
19	Air pencucian dan pengolahan bahan makanan memenuhi syarat fisik	1
20	Pengangkutan bahan makanan tidak bercampur dengan bahan berbahaya	1
21	Menggunakan kendaraan khusus yang selalu dalam keadaan bersih	1
<b>Total</b>		<b>14</b>

<b>Rata-Rata</b>	<b>66,67</b>
------------------	--------------

Lampiran 13. Dokumentasi





