

**TEKNIK PENCUCIAN DENGAN MESIN DAN  
MANUAL SERTA PERBEDAAN JUMLAH ANGKA  
KUMAN PADA PERALATAN MAKAN DI INSTALASI  
GIZI RSUD DR. SUDARSO PONTIANAK**



**SKRIPSI**

Oleh:

**APRISKA HERMIYANTI**

**NIM : 151510043**

**PROGRAM STUDI KESEHATAN MASYARAKAT  
FAKULTAS ILMU KESEHATAN  
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH PONTIANAK  
2020**

**TEKNIK PENCUCIAN DENGAN MESIN DAN  
MANUAL SERTA PERBEDAAN JUMLAH ANGKA  
KUMAN PADA PERALATAN MAKAN DI INSTALASI  
GIZI RSUD DR. SUDARSO PONTIANAK**

**SKRIPSI**

**Diajukan Untuk Melengkapi Sebagian Persyaratan Menjadi  
Sarjana Kesehatan Masyarakat (S.K.M.)**

**Oleh:**

**APRISKA HERMIYANTI  
NIM : 1 5 1 5 1 0 0 4 3**

**PROGRAM STUDI KESEHATAN MASYARAKAT  
FAKULTAS ILMU KESEHATAN  
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH PONTIANAK  
2020**

## **LEMBAR PENGESAHAN**

Dipertahankan di Depan Dewan Penguji Skripsi  
Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Pontianak  
Dan Diterima Untuk Memenuhi Sebagian Syarat Guna Memperoleh  
Gelar Sarjana Kesehatan Masyarakat (S.K.M.)  
Pada Tanggal, September 2020

### **Dewan Penguji**

1. Rochmawati, S.K.M., M.Kes .....
2. Andri Dwi Hermawan, S.K.M., M.Kes (Epid) .....
3. Selviana, S.K.M., M.P.H .....

**PROGRAM STUDI KESEHATAN MASYARAKAT  
FAKULTAS ILMU KESEHATAN  
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH PONTIANAK**

### **DEKAN**

**(Dr. Linda Suwarni, S.K.M., M.Kes)**  
**NIK. 0061511250583004**

# **SKRIPSI**

Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat untuk Memperoleh Gelar  
Sarjana Kesehatan Masyarakat (S.K.M.)  
Peminatan Kesehatan Lingkungan

Oleh :

**Apriska Hermiyanti**  
**151510043**

**Pontianak,     September 2020**

**Mengetahui,**

**Pembimbing 1**

**Pembimbing 2**

**Rochmawati, S.K.M., M.Kes**  
**NIK.0061511201779003**

**Andri Dwi Hermawan, S.K.M., M.Kes (Epid)**  
**NIK.007151040182005**

## **PERNYATAAN KEASLIAN PENELITIAN**

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Apriska Hermiyanti

Nim : 151510043

Fakultas : Ilmu Kesehatan/ Kesehatan Lingkungan

Yang dibuat untuk melengkapi persyaratan di Program Studi Kesehatan Masyarakat Fakultas Ilmu Kesehatan jenjang pendidikan strata satu bukan merupakan tiruan atau pernah dipakai untuk menetapkan gelar kesarjanaan di lingkungan Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Pontianak maupun di perguruan tinggi atau instansi manapun kecuali bagian yang sumber informasinya dicantumkan sebagaimana mestinya.

**Pontianak, 16 September 2020**  
**Penulis**

**Apriska Hermiyanti**



### **BIODATA PENULIS**

Nama : Apriska Hermiyanti  
Tempat, Tanggal, Lahir : Jakarta, 15 April 1978  
Jenis Kelamin : Perempuan  
Agama : Islam

Nama Orang Tua

Ayah : Sumanto  
Ibu : Eni Murdiatin  
Alamat : Jl. Ampera Komplek Citra Fismah Indah No.11

### **JENJANG PENDIDIKAN**

SD : SDN 24 Pontianak  
SMP : SMPN 09 Pontianak  
SMA/SMK : SMA Muhammadiyah 1 Pontianak  
Perguruan Tinggi : Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas Muhammadiyah Pontianak (Tahun 2015-2020)

## ABSTRAK

FAKULTAS ILMU KESEHATAN  
SKRIPSI, SEPTEMBER 2020

APRISKA HERMIYANTI

TEKNIK PENCUCIAN DENGAN MESIN DAN MANUAL SERTA PERBEDAAN JUMLAH ANGKA KUMAN PADA PERALATAN MAKAN DI INSTALASI GIZI RSUD DR. SUDARSO PONTIANAK

xiii + 84 halaman + 16 tabel + 4 gambar + 10 lampiran

**Latar Belakang :** Berdasarkan data Direktorat Kesehatan Lingkungan dan *Public Health Emergency Operation Center* (PHEOC) Kementerian Kesehatan, terdapat 163 wabah penyakit bawaan makanan di Indonesia. Kalimantan Barat oleh BPOM kasus keracunan makanan, pada tahun 2019 sebanyak 14 orang. Laporan tahun 2019 uji mikrobiologi peralatan makan RSUD Dr. Soedarso, angka kuman sendok 275.10 koloni/cm<sup>2</sup>, angka kuman mangkok 200.10 koloni/cm<sup>2</sup>, angka kuman spatula 15.10 koloni/cm<sup>2</sup>.

**Tujuan :** Apakah ada perbedaan angka kuman peralatan makanan yang di cuci dengan mesin dan dicuci manual. Mengetahui Teknik pencucian dengan mesin dan manual serta perbedaan jumlah angka kuman pada peralatan makan di instalasi gizi RSUD DR. Sudarso Pontianak tahun 2020.

**Metode :** Penelitian ini observasional analitik, dengan rancangan dua kelompok, diuji menggunakan *Independent t-test* pada perbedaan angka kuman alat makan yang di cuci dengan teknik manual maupun mesin

**Hasil :** Teknik pencucian peralatan makan metode manual dan mesin memenuhi syarat sebesar (82,3 %) dan (88,2 %). Jumlah angka kuman pada peralatan makan sesudah dicuci teknik manual dan mesin rata-rata 20,9889 cfu/cm<sup>2</sup>, dan 23,9889. Tidak ada perbedaan yang signifikan antara jumlah angka kuman yang di cuci dengan teknik manual dan mesin.

**Saran :** membentuk program edukasi cara pencucian peralatan makan baik secara manual maupun mesin, hasil penelitian ini dapat menambah informasi bagi pramusaji agar dapat mengetahui cara mencuci peralatan makan baik,

**Kata Kunci :** Teknik pencucian manual mesin, Perbedaan angka kuman, Peralatan makan

**Daftar Pustaka :** 54 (1999-2019)

## ABSTRACT

FACULTY OF HEALTH SCIENCE  
THESIS, SEPTEMBER 2020

APRISKA HERMIYANTI

MACHINE AND MANUAL WASHING TECHNIQUES AND DIFFERENCES  
IN THE NUMBER OF GERMS IN EATING EQUIPMENT IN NUTRITION  
INSTALLATION RSUD DR. SUDARSO PONTIANAK

xiii + 84 pages + 16 tables + 4 pictures + 10 attachments

**Background:** Based on data from the Directorate of Environmental Health and the Public Health Emergency Operations Center (PHEOC) of the Ministry of Health, there are 163 foodborne disease outbreaks in Indonesia. West Kalimantan by BPOM cases of food poisoning, in 2018 there were 14 people. The 2019 report on the microbiological test of tableware at RSUD Dr. Soedarso, in June the spoon germ numbers were 275.10 colonies / cm<sup>2</sup>, the bowl germ numbers were 200.10 colonies / cm<sup>2</sup>, in October the spatula germ numbers were 15.10 colonies / cm<sup>2</sup>.

**Objective:** Based on the description above, the researcher is interested in conducting research on whether there is a difference in the number of machine-washed and manual-based food utensils. Knowing machine and manual washing techniques and finding the number of numbers on cutlery in the nutrition installation of RSUD DR. Sudarso Pontianak in 2020.

**Methods:** This study was an observational analysis with a two-group design, tested using the Independent t-test on differences in the number of germs for eating utensils that were washed using manual or machine techniques.

**Results:** The washing technique for the manual and machine method of eating utensils met the requirements of (82.3%) and (88.2%). The number of germs on tableware after using manual and machine techniques averaged 20.9889 cfu / cm<sup>2</sup>, and 23.9889. There was no significant difference between the numbers washed using manual and machine techniques.

**Suggestion:** forming an educational program on how to wash cutlery both manually and machine, the results of this study can add information for waiters so they can see how to measure tableware properly,

**Keywords:** manual machine washing technique, difference in germ count, tableware

**Bibliography:** 54 (1999-2019)



## KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis ucapkan kepada Tuhan Yang Maha Esa, yang senantiasa melimpahkan rahmat dan karunia-Nya. Sehingga dengan izin-Nya penulis dapat menyelesaikan penyusunan skripsi dengan judul **“TEKNIK PENCUCIAN DENGAN MESIN DAN MANUAL SERTA PERBEDAAN JUMLAH ANGKA KUMAN PADA PERALATAN MAKAN DI INSTALASI GIZI RSUD DR. SUDARSO PONTIANAK TAHUN 2020”** sebagai salah satu syarat memperoleh gelar Sarjana Kesehatan Masyarakat, di Universitas Muhammadiyah Pontianak, peminatan Kesehatan Lingkungan tepat pada waktunya.

Penulis menyadari bahwa dalam penyusunan skripsi ini, penulis banyak memperoleh bimbingan, arahan dan dukungan dari beberapa pihak. Pada kesempatan ini, penulis juga mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada :

1. Bapak Doddy Irawan, ST., M.Eng., PHd., selaku Rektor Universitas Muhammadiyah Pontianak.
2. Ibu Dr. Linda Suwani, S.K.M., M.Kes., selaku Dekan Fakultas Kesehatan Universitas Muhammadiyah Pontianak.
3. Ibu Rochmawati, S.K.M., M.Kes., selaku pembimbing pertama yang meluangkan waktu, tenaga dan pikiran serta memberikan bimbingan kepada penulis dalam penyelesaian skripsi ini.
4. Bapak Andri Dwi Hermawan, S.K.M., M.Kes, (Epid) selaku pembimbing kedua yang telah meluangkan waktu, tenaga dan pikiran serta memberikan bimbingan kepada penulis dalam penyelesaian skripsi ini.
5. Ibu Selviana S.K.M., M.P.H., selaku penguji yang telah meluangkan waktu, tenaga dan pikiran serta dengan penuh kesabaran memberikan arahan dan bimbingan kepada penulis dalam penyelesaian skripsi ini.

6. Orang tua dan keluarga tercinta, yang senantiasa mendoakan,memberikan semangat dan motivasi sehingga skripsi ini dapat terselesaikan.
7. Teman-teman yang aku sayangi terutama teman-teman angkatan tahun 2015 Fakultas Kesehatan Masyarakat, Universitas Muhammadiyah Pontianak yang telah banyak memberikan dukungan dan semangat serta membantu dalam penyelesaian skripsi ini.

Penulis menyadari sepenuhnya bahwa skripsi ini masih jauh dari kesempurnaan. Untuk itu penulis mengharapkan motivasi, saran dan kritik dari berbagai pihak khususnya dosen penguji, agar skripsi ini dapat digunakan dalam proses penelitian. Akhirnya penulis harapkan semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi kita semua.

Pontianak,..... September 2020

Penulis

Apriska Hermiyanti

NPM : 151510043

## DAFTAR ISI

<b>HALAMAN JUDUL .....</b>	<b>i</b>
<b>LEMBAR PENGESAHAN .....</b>	<b>ii</b>
<b>LEMBAR PERSETUJUAN .....</b>	<b>iii</b>
<b>PERNYATAAN KEASLIAN PENELITI.....</b>	<b>iv</b>
<b>BIODATA PENELITI.....</b>	<b>v</b>
<b>ABSTRAK .....</b>	<b>vi</b>
<b>KATA PENGANTAR.....</b>	<b>vii</b>
<b>DAFTAR ISI.....</b>	<b>viii</b>
<b>DAFTAR TABEL.....</b>	<b>ix</b>
<b>DAFTAR GAMBAR.....</b>	<b>x</b>
<b>BAB 1 PENDAHULUAN</b>	
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Rumusan Masalah .....	7
1.3 Tujuan Penelitian .....	7
1.4 Manfaat Penelitian .....	8
1.5 Keaslian Penelitian.....	8
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA</b>	
II.1 Hiegene Sanitasi .....	10
II.2 Definisi Peralatan Makanan .....	13
II.3 Kontaminasi Peralatan Makanan .....	18
II.4 Tahapan Sanitasi Alat Makan Dan Pencegahan Kontaminasi.....	21
II.5 Sanitasi Penyimpanan Peralatan Makanan .....	24
II.6 Alat Makan Sebagai Media Penularan Penyakit .....	25
II.7 Sistem Dan Tehnik Pencucian alat makanan/minuman .....	28
II.8 Dampak Bakteri Yang Terdapat Pada Peralatan Makanan.....	31
II.9 Angka Kuman.....	37
II.10 Faktor Yang Mempengaruhi Angka Kuman Pada Peralatan Makan .....	46
II.11 Kerangka Teori .....	49
<b>BAB III KERANGKA KONSEP</b>	
III.1 Kerangka Konsep .....	50
III.2 Variabel Penelitian .....	50
III.3 Definisi Operasional.....	51
III.4 Hipotesis.....	52
<b>BAB IV METODE PENELITIAN</b>	
IV.1 Desain Penelitian .....	53

IV.2 Lokasi Dan Waktu Penelitian .....	53
IV.3 Populasi dan Sampel .....	53
IV.4 Tehnik dan Instrumen Pengumpulan Data.....	55
IV.5 Tehnik Pengolahan Dan Penyajian Data.....	57
<b>BAB V HASIL PEMBAHASAN</b>	
V.1 Hasil Penelitian .....	58
V.2 Analisis Univariat.....	64
V.3 Analisis Bivariat.....	70
V.4 Pembahasan .....	72
V.5 Keterbatasan Penelitian .....	77
<b>BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN</b>	
VI.1 Kesimpulan .....	78
VI.2 Saran .....	78
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>80</b>
<b>LAMPIRAN</b>	

## DAFTAR TABEL

Tabel I.1 Keaslian Penelitian .....	8
Tabel III.1 Definisi Operasional .....	51
Tabel IV.1 Rincian sampel.....	54
Tabel V.1 Distribusi Responden Berdasarkan Jenis Kelamin .....	63
Tabel V.2 Distribusi Responden Berdasarkan Umur .....	63
Tabel V.3 Distribusi Responden Berdasarkan Pendidikan .....	64
Tabel V.4 Analisis Per Item Teknik Pencucian Peralatan Makan Dengan Teknik Manual .....	64
Tabel V.5 Distribusi Frekuensi Teknik Pencucian Peralatan Makan Dengan Teknik Manual .....	65
Tabel V.6 Analisis Per Item Teknik Pencucian Peralatan Makan Dengan..... Teknik Mesin .....	66
Tabel V.7 Distribusi Frekuensi Teknik Pencucian Peralatan Makan Dengan Teknik Mesin .....	67
Tabel V.8 Angka Kuman Pada Peralatan Makan Sesudah Dicuci Dengan Teknik Manual .....	68
Tabel V.9 Angka Kuman Pada Peralatan Makan Sesudah Dicuci Dengan Teknik Manual Berdasarkan Waktu Pengambilan Sampel.....	68
Tabel V.10 Angka Kuman Pada Peralatan Makan Sesudah Dicuci Dengan Teknik Mesin .....	69
Tabel V.11 Angka Kuman Pada Peralatan Makan Sesudah Dicuci Dengan Teknik Mesin Berdasarkan Waktu Pengambilan Sampel.....	70
Tabel V.12 Hasil Uji Normalitas Data .....	71
Tabel V.13 Hasil Uji Statisti Dengan Independenr t-test.....	71

## DAFTAR GAMBAR

Gambar II.1 Kerangka Teori .....	49
Gambar III.1 Kerangka Konsep .....	50
Gambar V.1 RSUD Dr. Suedarso .....	59
Gambar V.2 Gambaran Umum Proses Penelitian .....	62

## **DAFTAR LAMPIRAN**

- Lampiran 1. Surat Izin Studi Pendahuluan
- Lampiran 2. Surat Balasan Dari RSUD Dr. Soedarso
- Lampiran 3. Data Sekunder Uji Laboratorium
- Lampiran 4 . Lembar Chaklist
- Lampiran 5 Surat Izin Penelitian
- Lampiran 6 Surat Balasan Penelitian
- Lampiran 7 Output SPSS
- Lampiran 8 Dokumentasi

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **I.1 Latar Belakang**

Rumah sakit adalah institusi pelayanan kesehatan yang menyelenggarakan pelayanan kesehatan perorangan secara paripurna yang menyediakan pelayanan rawat inap, rawat jalan dan gawat darurat. Rumah sakit merupakan sarana pelayanan kesehatan, tempat berkumpulnya orang sakit maupun orang sehat, atau dapat menjadi tempat penularan penyakit serta memungkinkan terjadinya pencemaran lingkungan dan gangguan kesehatan. (Permenkes RI No. 4 Tahun 2018)

Rumah sakit sebagai institusi kesehatan memiliki fungsi memberikan pelayanan kesehatan kepada masyarakat termasuk dalam pelayanan penyelenggaraan makanan dan minuman bagi pasien. Dalam penyelenggaraan makanan dan minuman untuk mendapatkan makanan yang bermanfaat dan tidak membahayakan bagi yang memakannya perlu adanya suatu penyehatan makanan dan minuman, yaitu upaya pengendalian faktor yang memungkinkan bahan aditif pada makanan dan minuman yang berasal dari proses terjadinya kontaminasi yang akan mempengaruhi pertumbuhan kuman dan bertambahnya pengolahan makanan dan minuman yang disajikan di rumah sakit agar tidak menjadi mata rantai dalam penularan penyakit dan gangguan kesehatan (Permenkes RI No. 4 Tahun 2018).

Makanan yang sehat dan aman merupakan salah satu faktor yang penting untuk meningkatkan derajat kesehatan masyarakat. Oleh karena itu,



kualitas makanan baik secara bakteriologis, kimiawi dan fisik harus dipertahankan. Kualitas makanan harus terjamin setiap saat, agar masyarakat sebagai konsumen dapat terhindar dari penyakit/gangguan kesehatan serta keracunan makanan. Higiene sanitasi makanan adalah upaya untuk mengendalikan faktor makanan, orang, tempat dan perlengkapannya (peralatan) yang dapat menimbulkan penyakit atau gangguan kesehatan (Depkes, 2003).

Tujuan higiene sanitasi dalam upaya penyehatan makanan dan minuman adalah agar tersedianya makanan yang berkualitas baik dan aman bagi kesehatan konsumen, serta dapat menurunkan resiko kejadian penularan penyakit atau gangguan kesehatan melalui makanan. Selain kebersihan penjamah makanan (higiene penjamah makanan) sebagai kunci keberhasilan dalam pengelolaan makanan yang aman dan sehat, peralatan makan juga memiliki peran penting terhadap terjadinya kontaminasi makanan, sehingga harus dijaga kebersihannya. Salah upaya untuk menghindari pencemaran pada peralatan adalah dengan pemilihan peralatan yang baik serta mudah dibersihkan, dan menerapkan cara pencucian peralatan yang benar (Depkes RI, 2003).

Terkait dengan resiko penyakit yang terjadi melalui makanan, berdasarkan data Direktorat Kesehatan Lingkungan dan *Public Health Emergency Operation Center* (PHEOC) Kementerian Kesehatan, terdapat 163 wabah penyakit bawaan makanan di seluruh Indonesia.(WHO, 2017).

Di Indonesia Sepanjang bulan Juli hingga September 2017, Sentra Informasi Keracunan Nasional (SIKerNas) telah mengumpulkan berita kejadian keracunan dari media massa *online* yang terdaftar di dewan pers. Insiden keracunan yang dilaporkan terdapat 15 media massa *online* sebagai sumber berita insiden keracunan. Berdasarkan sumber tersebut terdapat jumlah insiden keracunan sebanyak 39 insiden dan jumlah korban terdokumentasi sedikitnya 908 orang dengan korban meninggal dunia sebanyak 29 jiwa. Insiden keracunan yang terjadi disebabkan oleh konsumsi makanan dari berbagai tempat pengolahan makanan, serta penyebabnya dari berbagai factor diantaranya karena kontaminasi bahan kimia, dan factor biologi yaitu makanan yang diduga tercemar oleh kuman. (BPOM, 2017)

Selain kontaminasi bahan kimia dan factor biologi dapat menyebabkan keracunan, juga dapat menyebabkan terjadinya diare Diare masih menjadi penyebab kematian terbesar kedua di dunia setelah pneumonia dan masih merupakan masalah kesehatan masyarakat di negara berkembang termasuk Indonesia. Prevalensi kematian di dunia untuk anak di bawah usia lima tahun dengan penyakit diare sebesar 8%, di *United States of America* (USA) 7% (Troeger et al., 2018), di Asia Tenggara 8.5%. (Sutrimo Usali R, dkk 2020)

Kalimantan Barat dilaporkan oleh BPOM terkait kasus keracunan makanan, pada tahun 2018 sebanyak 14 orang. Pada tahun 2019 dibulan February 5 orang , bulan Agustus 20 orang. Di kalimantan Barat prevalensi penyakit diare sebanyak 7,37% dari seluruh (Riskesdas 2018)

Terjadinya kontaminasi biologi atau kuman yang berasal dari peralatan makan disebabkan penanganan peralatan makan yang tidak saniter, baik melalui proses pencucian, pengeringan maupun pada penyimpanan (Suryani, 2014). Pembersihan peralatan secara baik dan sesuai dengan prinsip higiene sanitasi makanan dan minuman akan menghasilkan alat pengolahan makanan yang bersih dan sehat (Depkes RI, 2004).

Hasil penelitian di Instalasi Gizi RSUD dr. Doris Sylvanus Palangkaraya menunjukkan bahwa angka kuman yang terdapat pada seluruh alat makan yang diperiksa berkisar antara 800 sampai dengan 622.083 koloni/cm<sup>2</sup> (Pranata, 2012). Berdasarkan hasil penelitian di Instalasi Gizi Rumah Sakit Jiwa Sambang Lihum menunjukkan bahwa pembersihan peralatan makan seperti rantang sekat menunjukkan angka kuman melebihi standar yaitu sebesar 3.175.000 koloni/cm<sup>2</sup> (Ananda, 2013).

Hasil pemeriksaan angka kuman pada makanan dan peralatan makan yang diolah di Instalasi gizi RSUD Dr. Soedarso Pontianak diketahui tergolong tinggi (diatas nilai ambang batas 100 koloni/cm<sup>2</sup> makanan) yaitu untuk makanan pagi (bubur) rata-rata angkanya 4.896 koloni/cm<sup>2</sup> dan nasi 1.949 koloni/cm<sup>2</sup>, tempat bubur 383.506,75 koloni/cm<sup>2</sup>, tempat nasi 443.765.50 koloni/cm<sup>2</sup>, sedangkan angka kuman pada sendok nasi dan bubur juga sama-sama tinggi yaitu 2.937,38 koloni/cm<sup>2</sup> pada sendok nasi dan 2.937,38 koloni/cm<sup>2</sup> pada sendok bubur (Puspita, dkk, 2010). Jumlah tersebut diduga akibat dari proses pencucian yang belum sesuai dengan standar Depkes RI 2004, sehingga angka kuman melebihi standar yang

ditentukan oleh Permenkes RI No.1204/Menkes/SK/X/2004 yaitu 100 koloni/cm<sup>2</sup>.

Hasil penelitian yang dilakukan oleh Suryani (2004) bahwa ada hubungan antara metode pencucian terhadap angka kuman peralatan makan dengan nilai  $p = 0,037$ . Nilai Rasio Prevalensi (RP) = 1,651 yang menunjukkan bahwa pencucian alat makan yang tidak baik akan mempengaruhi jumlah angka kuman di peralatan makan sebesar 1,651 kali lebih besar dibanding dengan pencucian alat makan yang baik.

Penelitian Ananda, dkk (2017) menggunakan 3 metode pencucian, yaitu A (pencucian dengan sabun dan air mengalir), B (pencucian dengan sabun dan air bak 2 buah) dan C (pencucian dengan sabun dan air bak 3 buah) menunjukkan angka kuman peralatan makan di Rumah Sakit Jiwa Sambang Lihum melebihi standar/tidak memenuhi syarat (TMS) kecuali pada metode pencucian A semuanya memenuhi syarat yaitu dibawah 100 koloni/cm<sup>2</sup> permukaan alat. Kesimpulan dari penelitian ini adalah ada perbedaan yang signifikan terhadap ketiga metode pencucian tersebut yang ditunjukkan dengan nilai *p value* sebesar 0,027.

RSUD Dr. Soedarso Pontianak merupakan rumah sakit rujukan dari berbagai rumah sakit daerah yang ada di Kalimantan Barat, sehingga pasien yang dirawat inap tentu akan lebih banyak. Pasien yang dirawat harus mendapatkan pelayanan yang baik, salah satunya adalah pemenuhan konsumsi yang baik untuk mempercepat proses penyembuhan. Oleh Karena itu, perlu adanya upaya higiene dan sanitasi makanan yang harus

dilaksanakan oleh Instalasi Gizi RSUD Dr. Soedarso Pontianak. Adapun upaya yang perlu diperhatikan diantara menjaga kualitas kebersihan peralatan makanan pasien ,mengingat peralatan sebagai sumber kontaminan makanan. Berdasarkan Permenkes No. 304 pasal 9 ayat 1 dijelaskan bahwa peralatan yang digunakan harus memenuhi syarat kesehatan. Kebersihan peralatan makanan yang kurang baik akan mempunyai peranan penting dalam pertumbuhan dan perkembangbiakan kuman, penyebaran penyakit dan keracunan, untuk itu peralatan makanan haruslah dijaga terus tingkat kebersihannya supaya terhindar dari kontaminasi kuman patogen serta cemaran zat lainnya.

Peralatan makan yang digunakan RSUD Dr. Soedarso Pontianak, pada umumnya sama dengan rumah sakit lainnya seperti mangkok, sendok, piring, dan plato. Cara atau teknik pencucian yang dilakukan yaitu dengan cara manual dan juga dengan menggunakan mesin.

Laporan tahun 2019 terkait hasil uji mikrobiologi peralatan makan yang dilakukan oleh RSUD Dr. Soedarso Pontianak, didapat angka kuman pada sendok sayur 275.10 koloni/cm<sup>2</sup> dan angka kuman pada mangkok berjumlah 200.10 koloni/cm<sup>2</sup>, sedangkan angka kuman pada spatula berjumlah 15.10 koloni/cm<sup>2</sup>.

Berdasarkan uraian di atas peneliti tertarik untuk melakukan penelitian apakah terdapat perbedaan jumlah angka kuman pada peralatan makanan yang di cuci dengan mesin dan dicuci manual serta melihat

bagaiman teknik pencuciannya yang dilakukan oleh pramusaji di instalasi gizi RSUD Dr. Sudarso Pontianak. tahun 2020.

## **I.2 Rumusan Masalah**

Berdasarkan permasalahan di atas maka dapat dirumuskan permasalahan, yaitu bagaimana Teknik pencucian dengan mesin dan manual serta perbedaan jumlah angka kuman pada peralatan makan di instalasi gizi RSUD DR. Sudarso Pontianak tahun 2020?.

## **II.3 Tujuan**

### **I.3.1 Tujuan Umum**

Mengetahui Teknik pencucian dengan mesin dan manual serta perbedaan jumlah angka kuman pada peralatan makan di instalasi gizi RSUD DR. Sudarso Pontianak tahun 2020.

### **I.3.2 Tujuan Khusus**

1. Mendapatkan gambaran teknik pencucian peralatan makan dengan metode manual di Instalasi Gizi RSUD dr. Soedarso Pontianak tahun 2020
2. Mendapatkan gambaran teknik pencucian peralatan makan dengan metode mesin di Instalasi Gizi RSUD dr. Soedarso Pontianak tahun 2020.
3. Mendapatkan angka kuman pada peralatan makan sesudah dicuci dengan metode manual di Instalasi Gizi RSUD dr. Soedarso Pontianak tahun 2020.

4. Mendapatkan angka kuman pada peralatan makan sesudah dicuci dengan metode mesin di Instalasi Gizi RSUD dr. Soedarso Pontianak tahun 2020.
5. Mendapatkan perbedaan angka kuman pada peralatan makan yang dicuci dengan metode manual dan mesin di Instalasi Gizi RSUD dr. Soedarso Pontianak tahun 2020.

#### **I.4 Manfaat Penelitian**

1. Bagi Instalasi Gizi RSUD dr. Soedarso Pontianak

Hasil penelitian ini dapat menjadi masukan bagi rumah sakit untuk meningkatkan mutu hygiene dan sanitasi yang lebih baik.

2. Bagi Peneliti

Sebagai sarana penerapan dan pengembangan ilmu pengetahuan yang telah didapat selama mengikuti pendidikan di Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Pontianak.

3. Bagi Institusi Pendidikan

Penelitian ini diharapkan dapat memberi pengetahuan dalam menyusun karya tulis ilmiah dan dapat dijadikan referensi untuk pengembangan penelitian selanjutnya.

## I.5 Keaslian Penelitian

**Tabel I.1 Keaslian Penelitian**

Peneliti	Judul	Variabel Penelitian	Desain	Perbedaan Penelitian	Hasil Penelitian
Andriyani, dkk, 2009	Efektifitas Penurunan Jumlah Angka Kuman Alat Makan & Efisiensi Biaya Yang Digunakan Pada Metode Pencucian Alat Makan di Rumah Sakit Kota Surakarta	Efektifitas Penurunan Jumlah Angka Kuman Alat Makan & Efisiensi Biaya Yang Digunakan Pada Metode Pencucian Alat Makan	Eksperimen dengan rancangan percobaan acak lengkap	Dalam penelitian ini ada meneliti biaya dan ada metode pencucian TCS	Ada perbedaan signifikan dalam penurunan jumlah angka kuman sebelum dan setelah pencucian alat makan baik dengan metode electronic dishwashing, TCS maupun sederhana di RS Kota Surakarta. Metode TCS merupakan metode yang paling efektif dalam menurunkan angka kuman dan paling efisien terhadap biaya.
Saraswati, dkk, 2016	Komparasi Angka Kuman Pada Alat Makan Sebelum Dan Sesudah Desinfeksi Di Instalasi Gizi Rsud Prof. Dr. Margono Soekarjo Purwokerto Tahun 2016	Komparasi Angka Kuman Pada Alat Makan Sebelum Dan Sesudah Desinfeksi	observasioanal dengan menggunakan metode cross sectional	Meneliti Angka kuman alat makan sebelum dan sesudah desinfeksi	Hasil analisis perbedaan angka kuman sebelum dan sesudah desinfeksi Instalasi Gizi RSUD Prof. Dr. Margono Soekarjo Purwokerto, yaitu nilai sig = 0,068.
Ananda, dkk, 2017	Angka Kuman Pada Beberapa Metode Pencucian Peralatan Makan	Angka Kuman Pada Beberapa Metode Pencucian Peralatan Makan	Desain true eksperimental dengan <i>post-test only control group desain</i>	Tidak menggunakan pencucian dengan metode mesin	angka kuman yang dihasilkan tiap-tiap metode berbeda, sehingga ada perbedaan yang signifikan terhadap ketiga metode pencucian tersebut yaitu dengan nilai <i>Asymp. Sig</i> sebesar 0,027.



## BAB V

### HASIL DAN PEMBAHASAN

#### V.1 Hasil Penelitian

##### V.1.1 Gambaran Umum Lokasi Penelitian



**Gambar V.1 RSUD. Dr Soedarso**  
(Sumber : RSUD. Dr Soedarso 2020)

Penelitian ini dilakukan di RSUD. Dr Soedarso yang beralamat di Jalan Dokter Soedarso No.1 Kota Pontianak, dengan gambaran umum sebagai berikut :

RSUD. Dr Soedarso adalah kelas rumah sakit Pendidikan Kelas B, Kemenkes, RI. NO.HK.03.05/III/3970/09 ,8 Oktober 2009, yang beralamat di jalan Dokter Soedarso No.1 Pontianak , dengan kode pos 78124, nomor telephone 0561-737701, faxmile 0561-732077, dan alamat email tu.rsdrsodarso@gmail.com.

RSUD. Dr Soedarso memiliki jumlah tempat tidur sebanyak 486 tempat tidur, dengan jumlah tenaga kerja sebanyak 961 Orang, dan mempunyai luas lahan seluas 25.442 Ha (254,420 M2), dengan luas bangunan seluas 21.735,54 M2, dan dikelola oleh Pemerintah Provinsi Kalimantan Barat.

Penelitian ini dilakukan khususnya pada ruang instalasi Gizi RSUD. Dr Soedarso. Adapun uraian tugas yang dilaksanakan di instalasi gizi adalah sebagai berikut :

1. Membuat bon pemesanan bahan makanan sesuai dengan permintaan pasien dan ahli gizi ruangan.
2. Memeriksa bahan makanan yang datang baik bahan makanan basah maupun kering.
3. Mengawasi proses pengolahan bahan makanan dari mentah menjadi matang.
4. Mengawasi proses pendistribusian makanan pasien.
5. Mengecek gudang penyimpanan bahan makanan serta kondisi bahan makanan yang tersimpan di dalam gudang penyimpanan.
6. Mengawasi vektor yang terdapat di lingkungan instalasi gizi baik di dalam gudang penyimpanan maupun yang sedang diolah atau dikelola serta didistribusikan ke pasien.

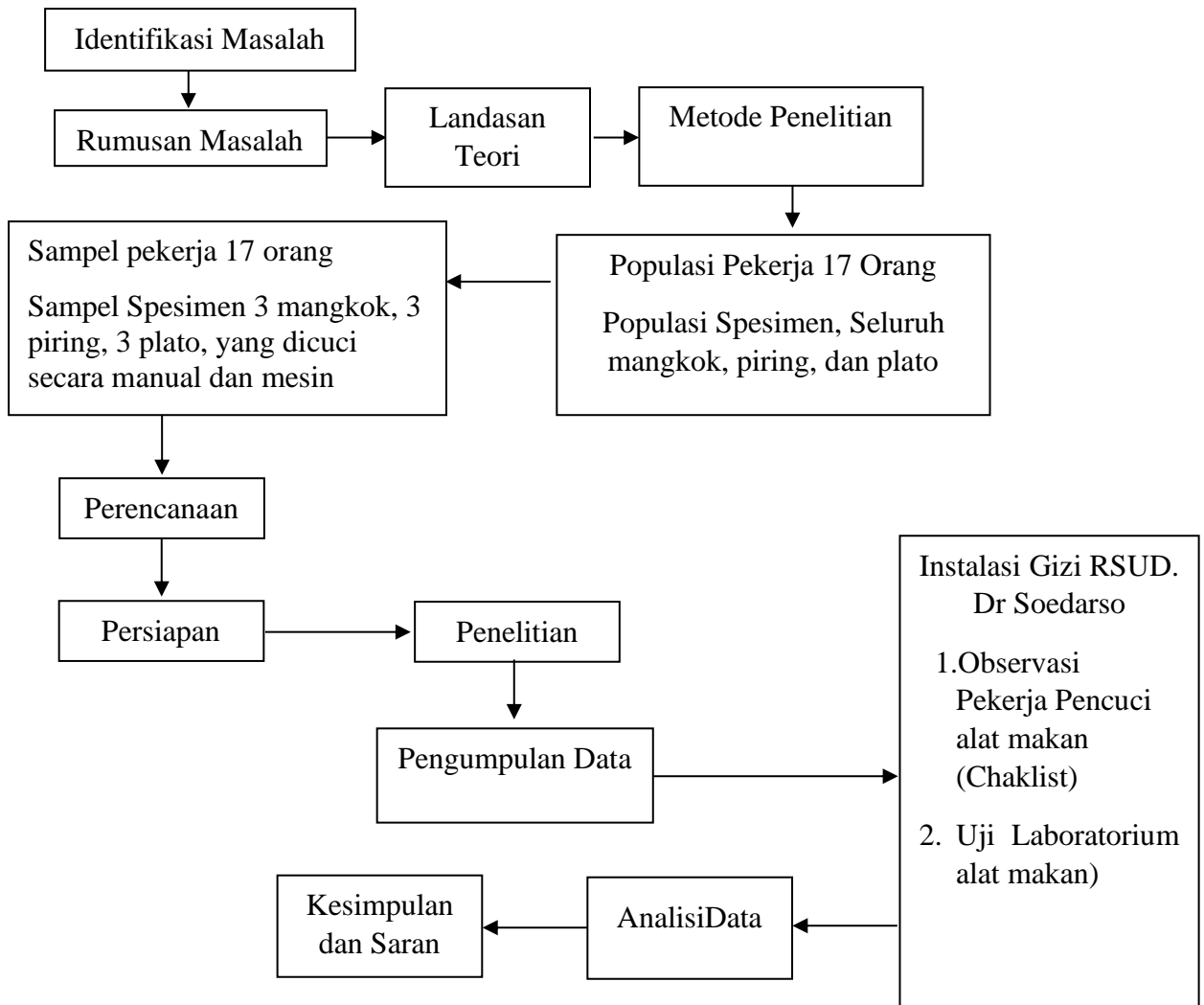
Tenaga kesehatan di lingkungan Instalasi Gizi Tahun 2020 seluruhnya berjumlah 56 orang yang terbagi menjadi beberapa latar belakang Pendidikan yaitu :

1. S1 Gizi/ D4 Terapan Gizi : 8 Orang
2. D III Gizi : 15 Orang
3. D I GIZI : 3 Orang
4. SMKK : 6 Orang
5. SMA : 18 Orang
6. SMP : 3 Orang
7. SD : 3. Orang

Untuk pramusaji sendiri memiliki 17 tenaga kerja yang berpendidikan sederajat SMA, terdiri dari 14 tenaga kerja wanita, dan 3 tenaga kerja laki-laki. Para pramusaji memiliki 3 shif kerja yaitu, pagi, siang, dan sore. Setiap pekerja memiliki tugas dan tanggung jawab masing dan selalu dirolling atau bergantian setiap harinya.

Paramusaji mencuci peralatan makan dengan dua teknik yaitu pencucian peralatan makan dengan metode manual, dan mencuci peralatan makan dengan metode mesin, dan peralatan yang dicuci adalah, plato, piring dan mangkok.

### V.1.2 Gambaran Proses Penelitian



**Gambar V.2 Gambaran Umum Proses Penelitian**

Penelitian dimulai dengan menentukan identifikasi masalah yang ada di Instalasi Gizi RSUD. Dr Soedarso yang berada di Kota Pontianak, Penelitian muncul dari adanya suatu masalah sehingga tercipta rumusan masalah dan terdapat landasan teori yang jelas dan akurat.

Langkah-langkah dalam penelitian dimulai dari observasi langsung ke lokasi Instalasi Gizi RSUD. Dr Soedarso yang menjadi tempat penelitian, selanjutnya pada tanggal 20 Agustus 2020 peneliti melakukan observasi dengan cara memperhatikan proses pencucian secara manual maupun mesin yang dilakukan oleh pramusaji, dalam hal ini pramusaji berjumlah 17 orang. Pada shif pagi terdapat 9 pramusaji, shif siang terdapat 3 pramusaji, dan shif sore terdapat 5 pramusaji observasi ini dilakukan selama 1 hari.

Selanjutnya pada tanggal 24 Agustus 2020 pengambilan sampel spasiman peralatan makan yaitu 3 mangkok, 3 piring serta, 3 plato yang dicuci dengan teknik manual, dan pada tanggal 25 Agustus 2020 pengambilan sampel spasiman peralatan makan yang dicuci dengan teknik mesin, dengan cara usap alat yang dilakukan oleh tenaga Laboratorium Penguji Pemerintah Provinsi Kalimantan Barat yang dilakukan selama 2 hari. Kemudian sampel spesimen peralatan makan di periksa di Laboratorium Penguji Pemerintah Provinsi Kalimantan Barat selama 1 minggu. Setelah semua data observasi penelitian, dan hasil laboratorium usap alat makan telah ada hasilnya, peneliti selanjutnya melakukan analisa data dan dilanjutkan dengan pembuatan pembahasan, kesimpulan dan hasil untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada penelitian ini.

### V.1.3 Karakteristik Responden

#### 1. Jenis Kelamin

Untuk mengetahui karakteristik reponden di instalasi gizi RSUD Dr. Soedarso berdasarkan jenis kelamin bisa dilihat dari tabel V.1 dibawah ini :

**Tabel V.1**  
**Distribusi Responden Berdasarkan Jenis Kelamin**

No	Jenis Kelamin	F	%
1.	Perempuan	14	82,4
2.	Laki-laki	3	17,6
	Total	17	100

*(Sumber Data Primer 2020)*

Berdasarkan tabel V.1 bahwa dilihat bahwa responden dengan jenis kelamin perempuan lebih banyak dari pada responden dengan jenis kelamin laki-laki yaitu (82,4%).

#### 2. Umur

Untuk mengetahui karakteristik reponden di instalasi gizi RSUD Dr. Soedarso berdasarkan umur bisa dilihat dari tabel V.2 dibawah ini :

**Tabel V.2**  
**Distribusi Responden Berdasarkan Umur**

No	Umur	F	%
1.	> 40 Tahun	8	47,1
2.	≤ 40 Tahun	9	52,9
	Total	17	100

*(Sumber Data Primer 2020)*

Berdasarkan tabel V.2 bahwa dilihat bahwa responden dengan umur ≤ 40 Tahun lebih banyak dari pada responden dengan jenis umur > 40 Tahun yaitu (52,9%).

### 3. Lama Kerja

Untuk mengetahui karakteristik reponden di instalasi gizi RSUD Dr. Soedarso berdasarkan lama kerja bisa dilihat dari tabel V.3 dibawah ini :

**Tabel V.3**  
**Distribusi Responden Berdasarkan Lama Kerja**

No	Lama Kerja	F	%
1.	> 5 Tahun	10	58,8
2.	≤ 5 Tahun	7	41,2
	Total	17	100

*(Sumber Data Primer 2020)*

Berdasarkan tabel V.3 bahwa dilihat bahwa responden dengan lama kerja > 5 Tahun sebesar (58,8) sedangkan responden dengan lama kerja ≤ 5 Tahun sebesar (41,2%).

## V.2 Analisis Univariat

### V.2.1 Distribusi Frekuensi Teknik Pencucian Peralatan Makanan Dengan Metode Manual

Distribusi frekuensi berdasarkan Teknik Pencucian Peralatan Makanan Dengan Metode Manual dapat dilihat pada tabel di bawah ini:

**Tabel V.4**  
**Distribusi Frekuensi Teknik Pencucian Peralatan Makanan Dengan Metode Manual**

No	Teknik Pencucian Peralatan Makanan Dengan Metode Manual	F	%
1.	Tidak Memenuhi Syarat	3	17,6
2.	Memenuhi Syarat	14	82,4
	Total	17	100

*(Sumber Data Primer 2020)*

Berdasarkan tabel V.4 dapat diketahui bahwa teknik pencucian peralatan makanan dengan metode manual yang memenuhi syarat sebesar (82,4%), sedangkan yang tidak memenuhi syarat sebesar (17,6%).

**Tabel V.5**  
**Analisis Per Item Teknik Pencucian Peralatan Makanan Dengan Teknik Manual Pada**

No	Pertanyaan	YA		TIDAK	
		F	%	F	%
1.	Apakah pramusaji mengambil alat makan dari kamar pasien kemudian membersihkan kotoran dari alat makan tersebut?	17	100	0	0
2.	Apakah pramusaji menggunakan celemek atau apron?	14	82,4	3	17,6
3.	Apakah Pramusaji mencuci alat makan sesuai dengan tahap pencucian seperti berikut?				
	➤ <i>Scraping</i>	17	100	0	0
	➤ <i>Washing</i>	17	100	0	0
	➤ <i>Rinsing</i>	17	100	0	0
	➤ <i>Sanitizing</i>	14	82,4	3	17,6
4.	Apakah pramusaji mencuci tangan dulu sebelum meletakkan piring ke tempat pengeringan ?	14	82,4	3	17,6
5.	Apakah pramusaji meletakkan alat makanan di rak khusus untuk pengeringan?	17	100	0	0
6.	Apakah Pramusaji menyimpan alat makan di tempat penyimpanan alat makan setelah kering?	17	100	0	0

(Sumber Data Primer 2020)

Berdasarkan tabel V.5 diketahui bahwa hasil analisis per item teknik pencucian peralatan makanan dengan metode manual antara lain pramusaji yang mengambil alat makan dari kamar pasien kemudian membersihkan kotoran dari alat makan sebesar (100%), pramusaji yang menggunakan celemek atau apron sebesar (82,4%), Pramusaji mencuci alat makan sesuai dengan tahap pencucian seperti, *Scraping* sebesar (100%), *Washing* sebesar (100%), *Rinsing* sebesar (100%), *Sanitizing*



sebesar (82,4%), sedangkan pramusaji mencuci tangan dulu sebelum meletakkan piring ke tempat pengeringan sebesar (82,4%), pramusaji meletakkan alat makanan di rak khusus untuk pengeringan sebesar (100%), dan Pramusaji menyimpan alat makan di tempat penyimpanan alat makan setelah kering (100%).

Pada proses pencucian peralatan makanan dengan metode manual terdapat 3 pramusaji yang tidak memenuhi syarat saat melakukan proses pencucian disebabkan pramusaji tidak menggunakan celemek atau apron, kemudian pramusaji tidak melakukan proses *Sanitizing*, dan pramusaji tidak mencuci tangan dulu sebelum meletakkan piring ke tempat pengeringan.

#### V.2.2 Distribusi Frekuensi Teknik Pencucian Peralatan Makan Dengan Metode Mesin

Distribusi frekuensi berdasarkan teknik pencucian peralatan makan dengan metode mesin dapat dilihat pada tabel di bawah ini :

**Tabel V.6**  
**Distribusi Frekuensi Teknik Pencucian Peralatan Makanan**  
**Dengan Metode Mesin**

No	Teknik Pencucian Peralatan Makanan Dengan Metode Mesin	F	%
1.	Tidak Memenuhi Syarat	3	17,6
2.	Memenuhi Syarat	14	82,4
	Total	17	100

(Sumber Data Primer 2020)

Berdasarkan tabel V.6 dapat diketahui bahwa teknik pencucian peralatan makanan dengan metode mesin yang memenuhi syarat

sebesar (82,4%), sedangkan yang tidak memenuhi syarat sebesar (17,6%)

**Tabel V.7**  
**Analisis Per Item Teknik Pencucian Peralatan Makanan Dengan Metode Mesin**

No.	Pertanyaan	Ya		Tidak	
		F	%	F	%
1.	Apakah pramusaji mengambil alat makan dari kamar pasien kemudian membersihkan kotoran dari alat makan tersebut?	17	100	0	0
2.	Apakah pramusaji menggunakan celemek atau apron?	14	82,4	3	17,6
3.	Apakah Pramusaji mencuci alat makan sesuai dengan tahap pencucian seperti berikut?	17	100	0	0
	<i>Scraping</i>	17	100	0	0
	<i>Washing</i> atau mencuci alat dengan mesin melalui tahapan berikut :				
	a. Mengisi tempat garam sekitar 2 kg dan air 500 ml	17	100	0	0
	b. Mengisi <i>Rinse aid</i> sekitar 140 ml dan mengatur posisi dosis pengaturan <i>rinse aid</i>	17	100	0	0
	c. Mengisi deterjen pencucian utama sekitar 20 g, dan menaruh 5 g deterjen untuk proses <i>pre wash</i>	17	100	0	0
	d. Setelah semua terisi, susun piring dan alat makan dengan posisi miring di keranjang yang tersedia dengan tidak menghalangi lengan penyemprot	17	100	0	0
e. Proses washing dimulai dengan memasukan kabel ke stop kontak	17	100	0	0	
4.	Apakah suplay air dibuka dengan tekanan maksimal?	17	100	0	0
5.	Apakah pramusaji mencuci tangan dulu sebelum meletakkan piring ke tempat pengeringan ?	14	82,4	3	17,6
6.	Apakah pramusaji meletakkan alat makanan di rak khusus untuk pengeringan?	17	100	0	0
7.	Apakah Pramusaji menyimpan alat makan di tempat penyimpanan alat makan setelah kering?	17	100	0	0

(Sumber Data Primer 2020)

Berdasarkan tabel V.7 diketahui bahwa hasil analisis per item teknik pencucian peralatan makanan dengan metode mesin antara lain pramusaji yang mengambil alat makan dari kamar pasien kemudian membersihkan kotoran dari alat makan sebesar (100%), pramusaji yang menggunakan celemek atau apron sebesar (82,4%), Pramusaji mencuci alat makan sesuai dengan tahap pencucian seperti, *Scraping* sebesar (100%), *Washing* seperti mengisi tempat garam sekitar 2 kg dan air 500

ml sebesar (100%), mengisi *Rinse aid* sekitar 140 ml dan mengatur posisi dosis pengaturan *rinse aid* sebesar (100%), mengisi deterjen pencucian utama sekitar 20 gr, dan menaruh 5 gr deterjen untuk proses *pre wash* sebesar (100%), setelah semua terisi, pramusaji yang menyusun piring dan alat makan dengan posisi miring di keranjang yang tersedia dengan tidak menghalangi lengan penyemprot sebesar (100%), proses washing dimulai dengan memasukkan kabel ke stop kontak sebesar (100%), kemudian suplay air dibuka dengan tekanan maksimal sebesar (100%), pramusaji yang mencuci tangan dulu sebelum meletakkan piring ke tempat pengeringan sebesar (82,4%), pramusaji yang meletakkan alat makanan di rak khusus untuk pengeringan sebesar (100%), pramusaji yang menyimpan alat makan di tempat penyimpanan alat makan setelah kering sebesar (100%).

Pada proses pencucian peralatan makanan dengan metode mesin terdapat 3 pramusaji yang tidak memenuhi syarat saat melakukan proses pencucian disebabkan pramusaji tidak menggunakan celemek atau apron, kemudian pramusaji tidak mencuci tangan dulu sebelum meletakkan piring ke tempat pengeringan

### V.2.3 Distribusi Angka Kuman Pada Peralatan Makan Sesudah Dicuci Dengan Teknik Manual

Untuk mengetahui distribusi angka kuman pada peralatan makan sesudah dicuci dengan teknik manual dapat dilihat pada tabel dibawah ini :

**Tabel V.8**  
**Angka Kuman Pada Peralatan Makan Sesudah Dicuci**  
**Dengan Teknik Manual**

Rata-rata	Minimal	Maksimal	Sd
20.9556 cfu/cm <sup>2</sup>	8.10 cfu/cm <sup>2</sup>	39.10 cfu/cm <sup>2</sup>	10.22645

*(Sumber Data Primer 2020)*

Berdasarkan tabel V.8 menunjukkan bahwa rata-rata distribusi dari hasil angka kuman pada peralatan makan sesudah dicuci dengan teknik manual sebesar (20.9556 cfu/cm<sup>2</sup>), dengan angka kuman minimal (8.10 cfu/cm<sup>2</sup>), dan maksimal (39.10 cfu/cm<sup>2</sup>).

Dari hasil uji laboratorium usap alat, plato, piring, dan mangkok ternyata dari 3 alat tersebut plato cenderung angka kumanya lebih sedikit, dan mangkok cenderung angka kumanya lebih banyak. Berdasarkan data tersebut rata-rata distribusi dari hasil angka kuman pada peralatan makan sesudah dicuci dengan teknik manual masih di bawah nilai ambang batas keberadaan angka kuman (100 cfu/cm<sup>2</sup>).

#### V.2.4 Distribusi Angka Kuman Pada Peralatan Makan Sesudah Dicuci Dengan Teknik Mesin

Untuk mengetahui distribusi angka kuman pada peralatan makan sesudah dicuci dengan teknik mesin dapat dilihat pada tabel dibawah ini :

**Tabel V.9**  
**Angka Kuman Pada Peralatan Makan Sesudah Dicuci**  
**Dengan Teknik Mesin**

Rata-rata	Minimal	Maksimal	Sd
23.9889 cfu/cm <sup>2</sup>	11.10 cfu/cm <sup>2</sup>	40.10 cfu/cm <sup>2</sup>	10.06783

*(Sumber Data Primer 2020)*

Berdasarkan tabel V.9 menunjukkan bahwa rata-rata distribusi dari hasil angka kuman pada peralatan makan sesudah dicuci dengan teknik mesin sebesar (23.9889 cfu/cm<sup>2</sup>), dengan angka kuman minimal (11.10 cfu/cm<sup>2</sup>), dan maksimal (40.10 cfu/cm<sup>2</sup>).

Dari hasil uji laboratorium usap alat, plato, piring, dan mangkok ternyata dari 3 alat tersebut plato cenderung angka kumanya lebih sedikit, dan mangkok cenderung angka kumanya lebih banyak. Berdasarkan data tersebut rata-rata distribusi dari hasil angka kuman pada peralatan makan sesudah dicuci dengan teknik mesin masih di bawah nilai ambang batas keberadaan angka kuman (100 cfu/cm<sup>2</sup>).

### V.3 Analisa Bivariat

Sebelum dilakukan analisis data menggunakan, *Independent Sampel t-test* pada penelitian ini dilakukan uji normalitas data dengan menggunakan *Shapiro Wilk*. Data dinyatakan berdistribusi normal bila nilai signifikansi hitung lebih besar dari nilai *p value* = 0,05.

Hasil uji normalitas untuk masing-masing domain angka kuman pada peralatan makan yang dicuci dengan teknik manual dan mesin di Instalasi Gizi RSUD dr. Soedarso Pontianak dapat dilihat pada tabel di bawah ini.

**Tabel V.11**  
**Hasil Uji Normalitas Data**

<b>Kelompok</b>	<b>N</b>	<b>Nilai</b>	<b>Z hitung</b>	<b>Hasil</b>
Teknik Pencucian Manual	9	0,05	0,647	Normal
Teknik Pencucian Mesin	9	0,05	0,720	Normal

(Sumber Data Primer 2020)

Hasil uji normalitas kedua kelompok teknik pencucian manual maupun mesin pada tabel V.11 di atas menunjukkan bahwa dari kedua kelompok memiliki hasil nilai  $z$  (signifikansi hitung) lebih besar dari nilai  $p$  value = 0,05. Sehingga dari hasil tersebut dapat disimpulkan bahwa data berdistribusi normal.

Untuk mengetahui perbedaan angka kuman pada peralatan makan yang dicuci dengan metode manual dan mesin di Instalasi Gizi RSUD dr. Soedarso Pontianak tahun 2020 dilakukan uji *Independent Sampel t-test* untuk masing-masing kelompok.

**Tabel V.12**  
**Hasil Uji Statistik Dengan *Independent Sampel t-test***

Kelompok	Rata-rata	$p$ value	t-tabel	Mean difference
Teknik Pencucian Manual	20.9556	0.634	2.119	3.03333
Teknik Pencucian Mesin	23.9889	0.634	2.119	3.03333

(Sumber Data Primer 2020)

Hasil uji statistik dengan *Independent Sampel t-test* pada tabel V.12 menunjukkan bahwa nilai mean/ rata-rata data untuk kelompok angka kuman pencucian alat makan dengan teknik manual sebesar (20.9556) sedangkan untuk kelompok angka kuman pencucian alat makan dengan teknik mesin sebesar (23.9889). Nilai  $p$  value (0.634) lebih kecil dari t-tabel sebesar (2.119) maka dapat disimpulkan bahwa tidak ada perbedaan yang signifikan antara angka kuman pada peralatan makan yang dicuci dengan teknik manual dan peralatan makan yang dicuci dengan teknik mesin, walaupun tidak ada perbedaan yang signifikan antara angka kuman pada

peralatan makan yang dicuci dengan teknik manual dan mesin, tetapi perbedaan lebih cenderung tinggi pada angka kuman pada peralatan makan yang di cuci dengan teknik mesin.

Nilai rata-rata data untuk hasil angka kuman pencucian alat makan dengan teknik mesin lebih besar 3.03333 dari pada angka kuman pencucian alat makan dengan teknik manual.

#### **V.4 Pembahasan**

##### **V.4.1 Gambaran Teknik Pencucian Peralatan Makan Dengan Teknik Manual dan Mesin di Instalasi Gizi RSUD dr. Soedarso Pontianak.**

Berdasarkan hasil observasi, diketahui bahwa teknik pencucian peralatan makanan dengan metode manual yang memenuhi syarat sebesar (82,4%), sedangkan yang tidak memenuhi syarat sebesar (17,6%).

Terdapat beberapa pramusaji yang mencuci peralatan makan secara manual yang tidak memenuhi syarat, hal ini disebabkan beberapa pramusaji masih ada yang mencuci belum mengikuti prosedur dengan benar antara lain pramusaji yang menggunakan celemek atau apron sebesar (17,6%), *Sanitizing* sebesar (17,6%), dan pramusaji mencuci tangan dulu sebelum meletakan piring ke tempat pengeringan sebesar (17,6%).

. Pramusaji yang tidak memenuhi syarat dalam teknik pencucian peralatan makan dengan teknik manual memiliki umur lebih dari 40 tahun, hal ini memungkinkan pramusaji tidak fokus melaksanakan SOP

dengan benar, ini sejalan dengan penelitian (Zilpianus, 2016) yang menyatakan usia merupakan lama hidup seseorang yang diukur dari lahir sampai ulang tahun yang terakhir, usia juga mempengaruhi jiwa seseorang yang menerima untuk mengolah kembali pengertian-pengertian dan tanggapan, sehingga dapat dilihat bahwa usia pekerja > 40 tahun pemikirannya untuk bekerja melakukan tindakan di rumah sakit lebih kurang termotivasi. Suhu panas juga mempengaruhi motivasi kerja pramusaji, begitu juga dengan rasa malas.

Begitu juga dengan lama kerja pramusaji yang tidak memenuhi syarat cenderung memiliki masa kerja > 5 tahun, sehingga pramusaji tersebut cenderung memiliki kejenuhan saat bekerja. Rata-rata para pramusaji dari mulai awal bekerja sampai pada saat penelitian tidak mendapatkan jenjang karir, sehingga status pramusaji juga mempengaruhi motivasi dan semangat kerja. Hal ini menunjukkan bahwa masa kerja biasanya dikaitkan dengan waktu mulai bekerja, dimana pengalaman kerja pramusaji juga ikut menentukan sikap dan kinerja seseorang sehingga semakin lama masa kerja maka kecakapan dan sikap seseorang akan lebih baik dan lebih gampang menyesuaikan diri dengan pekerjaan. Oleh karena itu lama kerja dapat menentukan pengalaman seseorang pekerja, sehingga semakin lama pekerja bekerja diharapkan pekerja itu memiliki pengalaman kerja banyak. Pekerja yang memiliki masa kerja yang > 5 tahun kurang



termotivasi dalam bekerja dibandingkan pekerja yang memiliki masa kerja yang  $\leq 5$  tahun (Rivai & Mulyadi, 2010).

Penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Marwah (2006) di RSUD Lasinrang Pinrang dan Mustafiah Muis (2005) di RSUD A. Makkasau Pare-Pare, dari hasil observasi tentang cara pencucian peralatan makan dengan teknik manual, memenuhi syarat berdasarkan Permenkes RI No. 715/Menkes/SK/V/2003 tentang persyaratan hygiene sanitasi.

Sebaiknya pihak Rumah Sakit khususnya Instalasi Gizi memperhatikan umur dan lama kerja pramusaji dan memberikan pelatihan tentang cara mencuci peralatan makan yang baik sesuai dengan Standar Operasional Prosedur (SOP) yang benar.

Berdasarkan hasil observasi, diketahui bahwa gambaran teknik pencucian peralatan makan dengan teknik mesin di Instalasi Gizi RSUD dr. Soedarso Pontianak dari 17 responden yang memenuhi syarat sebesar (88,2%), sedangkan yang tidak memenuhi syarat sebesar (11,8%).

Terdapat beberapa pramusaji yang mencuci peralatan makan secara manual yang tidak memenuhi syarat, hal ini disebabkan beberapa pramusaji masih ada yang mencuci belum mengikuti prosedur dengan benar. Pramusaji yang tidak memenuhi syarat dalam teknik pencucian peralatan makan dengan teknik manual memiliki umur lebih dari 40 tahun, hal ini memungkinkan pramusaji tidak fokus melaksanakan SOP

dengan benar, begitu juga dengan lama kerja pramusaji yang tidak memenuhi syarat cenderung memiliki masa kerja > 5 tahun, sehingga pramusaji tersebut cenderung memiliki kejenuhan saat bekerja. Rata-rata para pramusaji dari mulai awal bekerja sampai pada saat penelitian tidak mendapatkan jenjang karir, sehingga status pramusaji juga mempengaruhi motivasi dan semangat kerja.

Penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Andriani (2009) di Rumah Sakit Kota Surakarta rata-rata jumlah angka kuman sebelum dicuci dengan menggunakan teknik mesin pada alat makan yaitu sebesar 1.164,00 koloni/cm<sup>2</sup>, kemudian setelah dicuci dengan menggunakan teknik mesin turun sebesar 31,684 koloni/cm<sup>2</sup>.

Sebaiknya pihak Rumah Sakit khususnya Instalasi Gizi memperhatikan umur dan lama kerja pramusaji dan memberikan pelatihan tentang cara mencuci peralatan makan yang baik sesuai dengan Standar Operasional Prosedur (SOP) yang benar.

#### V.4.2 Angka Kuman Pada Peralatan Makan Sesudah Dicuci Dengan Metode Manual dan Mesin di Instalasi Gizi RSUD dr. Soedarso Pontianak

Berdasarkan hasil uji laboratorium angka kuman pada peralatan makan sesudah dicuci dengan teknik manual bahwa rata-rata distribusi dari hasil angka kuman pada peralatan makan sesudah dicuci dengan teknik manual sebesar (20.9556 cfu/cm<sup>2</sup>), dengan angka kuman minimal (8,10 cfu/cm<sup>2</sup>), dan maksimal (39.10 cfu/cm<sup>2</sup>).

Dari hasil uji laboratorium usap alat, plato, piring, dan mangkok ternyata dari 3 alat tersebut plato cenderung angka kumanya lebih sedikit, dan mangkok cenderung angka kumanya lebih banyak

Hal ini disebabkan plato lebih sulit dicuci dengan banyaknya cekungan pada permukaan plato, sehingga pada saat mencuci plato lebih cenderung banyak di gosok dengan sabun pencuci dibandingkan dengan piring dan mangkok yang hanya sekali digosok dan di bilas, mesin pencuci juga sudah selama 2 tahun tidak pernah di bersihkan atau di cuci, sedangkan mesin pencuci harus di bersihkan paling tidak 1 bulan sekali, hal-hal inilah yang menyebabkan angka kuman pada mangkok dan piring cenderung lebih tinggi dari pada plato.

Hasil penelitian ini juga sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Pudjarwoto Triatmodjo (2007) di beberapa Rumah Sakit di Jakarta, hasil yang diperoleh dari pemeriksaan mikrobiologis terhadap alat makanan dan minuman. Penelitian yang sama juga dilakukan oleh Mustafiah Muis (2005) di RSUD. A. Makkasau Parepare, dan hasilnya ditemukan jumlah kuman pada alat makan plato sebanyak 36,24 koloni/cm<sup>2</sup> (pagi), 50,48 koloni/cm<sup>2</sup> (siang), dan 42,61 koloni/cm<sup>2</sup> (malam), untuk alat makan piring lauk diperoleh sebanyak 50,3 koloni/cm<sup>2</sup> (pagi), 64,5 koloni/cm<sup>2</sup> (siang), dan 69,1 koloni/cm<sup>2</sup> (malam), dari hasil diatas dapat disimpulkan bahwa semua peralatan makan di rumah sakit tersebut memenuhi syarat. Hasil penelitian ini juga sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Marwah (2006) di

RSUD Lasinrang Pinrang, dari hasil uji laboratorium usap peralatan makan, diketahui tidak ada yang memenuhi syarat berdasarkan Permenkes RI No. 715/Menkes/SK/V/2003 tentang persyaratan hygiene sanitasi jasa boga.

Menurut peneliti angka kuman pada alat makan masih memenuhi syarat bisa di sebabkan oleh baru pindahnya instalasi gizi dari gedung yang lama ke gedung yang baru. Gedung baru ini fasilitas pencucian alat makan sangat sesuai dengan SOP yang ada, sehingga bisa menekang jumlah angka kuman saat pencucian alat makan dilakukan.

Sebaiknya pihak Rumah Sakit khususnya Instalasi Gizi memberikan pelatihan tentang cara mencuci peralatan makan yang baik sesuai dengan Standar Operasional Prosedur (SOP) yang benar.

Berdasarkan hasil uji laboratorium menunjukkan bahwa rata-rata distribusi dari hasil angka kuman pada peralatan makan sesudah dicuci dengan teknik mesin sebesar (23.9889 cfu/cm<sup>2</sup>), dengan angka kuman minimal (11.10 cfu/cm<sup>2</sup>), dan maksimal (40.10 cfu/cm<sup>2</sup>).

Dari hasil uji laboratorium usap alat, plato, piring, dan mangkok ternyata dari 3 alat tersebut plato cenderung angka kumanya lebih sedikit, dan mangkok cenderung angka kumanya lebih banyak. Berdasarkan data tersebut rata-rata distribusi dari hasil angka kuman pada peralatan makan sesudah dicuci dengan teknik mesin masih di bawah nilai ambang batas keberadaan angka kuman (100 cfu/cm<sup>2</sup>).

Penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Andriani (2009) di Rumah Sakit Kota Surakarta rata-rata jumlah angka kuman sebelum dicuci dengan menggunakan teknik mesin pada alat makan yaitu sebesar 1.164,00 koloni/cm<sup>2</sup>, kemudian setelah dicuci dengan menggunakan teknik mesin turun sebesar 31,684 koloni/cm<sup>2</sup>.

Pada penelitian ini rata-rata angka kuman yang paling tinggi yaitu, pada alat makan mangkok kemudian piring, dan yang paling rendah angka kumannya adalah plato, hal ini disebabkan karena pada proses pencucian piring dan mangkok hanya di cuci dengan sekali gosok saja dengan menggunakan spons pencuci sedangkan plato berulang kali digosok dikarenakan banyak cekungan pada permukaan plato, sehingga angka kuman pada plato lebih rendah dari pada piring dan mangkok.

Prinsip dasar persyaratan peralatan makan dalam penggunaannya adalah aman sewaktu pemakaian dan aman ditinjau dari bahan yang digunakan, menurut (Anwar 2007), salah satu syarat peralatan makanan adalah terbuat dari bahan anti karat, mudah dibersihkan, mempunyai permukaan yang halus dan tidak banyak lekukan, karena bahan tersebut sulit dibersihkan dari kotoran yang menempel dan memungkinkan sebagai tempat bakteri untuk berkembangbiak. Dalam penelitian ini plato yang terbuat dari bahan stanlies ada beberapa yang bergesek saat proses pencucian dengan metode mesin sehingga memungkinkan ada goresan pada plato yang bisa menjadi karatan, hal inilah yang

menyebabkan angka kuman pada plato yang dicuci menggunakan mesin lebih besar dari pada angka kuman pada piring dan mangkok.

Menurut peneliti angka kuman pada alat makan masih memenuhi syarat bisa di sebabkan oleh baru pindahnya instalasi gizi dari gedung yang lama ke gedung yang baru. Gedung baru ini fasilitas pencucian alat makan sangat sesuai dengan SOP yang ada, sehingga bisa menekan jumlah angka kuman saat pencucian alat makan dilakukan.

#### V.4.3 Perbedaan Angka Kuman Pada Peralatan Makan Yang Dicuci Dengan Teknik Manual dan Mesin di Instalasi Gizi RSUD dr. Soedarso Pontianak

Berdasarkan hasil uji statistik dengan *Independent Sampel t-test* menunjukkan bahwa rata-rata data untuk kelompok angka kuman pencucian alat makan dengan teknik manual sebesar (20.9556) sedangkan untuk kelompok angka kuman pencucian alat makan dengan teknik mesin sebesar (23.9889). Nilai *p value* (0.634) lebih kecil dari *t*-tabel sebesar (2.119) maka dapat disimpulkan bahwa tidak ada perbedaan yang signifikan antara angka kuman pada peralatan makan yang dicuci dengan teknik manual dan peralatan makan yang dicuci dengan teknik mesin, walaupun tidak ada perbedaan yang signifikan antara angka kuman pada peralatan makan yang dicuci dengan teknik manual dan mesin, tetapi perbedaan lebih cenderung tinggi pada angka kuman pada peralatan makan yang di cuci dengan teknik mesin.

Hal ini disebabkan oleh pencucian peralatan makan dengan menggunakan mesin cenderung tidak detail sehingga tidak menyentuh semua bagian peralatan makan saat dicuci dengan mesin, sedangkan pencucian peralatan makan dengan manual lebih detail, sehingga spons penggosok dapat menyentuh seluruh permukaan peralatan makan. Inilah yang menyebabkan angka kuman pada peralatan makan yang dicuci dengan mesin cenderung lebih tinggi dari pada angka kuman peralatan makan yang dicuci dengan manual. terjadinya pencemaran pada alat makan ditempat penyimpanan dapat dipengaruhi oleh adanya jasad renik di udara yang ada di dalam debu, droplet (tetes air) yang mengandung jasad renik yang bergabung dengan debu atau uap air di udara, kemudian karena pengaruh gravitasi bumi maka debu atau droplet akan turun sehingga dimungkinkan dapat mencemari alat makan. Tenaga pencuci tidak pernah mengikuti pelatihan tentang cara pencucian alat makan. (Siti Surastri 1965, h.12).

Hal-hal yang harus diperhatikan pada sanitasi peralatan makan dan minum seperti piring, mangkok, dan plato, sanitasi peralatan masak juga terbuat dari stainless steel (baja anti karat). Karena Stainless Steel kuat dan mudah dibersihkan sehingga mengurangi peluang bagi kuman untuk berkembang biak. Keterbatasan peralatan makan yang digunakan oleh pasien juga berpengaruh atau mempercepat pertumbuhan kuman sehingga menjadi sumber penularan penyakit diare. Suhu juga salah satu faktor yang penting dalam menekan keberadaan bakteri/kuman,

pada umumnya batas daerah suhu bagi kehidupan bakteri/kuman terletak antara 0 °C dan 90 °C, sehingga untuk masing-masing kuman dikenal nilai suhu minimum, optimum, dan maksimum. Suhu minimum suatu bakteri/kuman ialah nilai paling rendah, dimana kegiatan bakteri masih berlangsung. Suhu optimum adalah nilai paling sesuai/baik untuk kehidupan bakteri/kuman. Suhu maksimum adalah nilai tertinggi yang masih dapat digunakan untuk aktivitas bakteri/kuman, tetapi pada tingkatan kegiatan fisiologi yang paling minimal (Suriawiria, 2011).

#### **V.5. Keterbatasan Penelitian**

Penelitian ini memiliki keterbatasan dalam proses pelaksanaannya, yaitu:

1. Tidak semua alat makan yang diteliti karena dapat mengganggu jam operasional pramusaji.
2. Tidak meneliti mikroorganisme lainnya seperti jamur, bakteri patogen, dan lain-lain.



## **BAB VI**

### **KESIMPULAN DAN SARAN**

#### **VI.1 Kesimpulan**

Berdasarkan hasil dan pembahasan maka dapat diambil kesimpulan :

1. Teknik pencucian peralatan makan dengan metode manual di Instalasi Gizi RSUD dr. Soedarso Pontianak memenuhi syarat sebesar (82,4 %).
2. Teknik pencucian peralatan makan dengan metode mesin di Instalasi Gizi RSUD dr. Soedarso Pontianak memenuhi syarat sebesar (82,4 %).
3. Jumlah angka kuman pada peralatan makan sesudah dicuci dengan teknik manual yaitu rata-rata 20.9889 cfu/cm<sup>2</sup>, angka kuman terendah yaitu 8.10 cfu/cm<sup>2</sup> dan angka kuman tertinggi 39.10 cfu/cm<sup>2</sup>.
4. Jumlah angka kuman pada peralatan makan sesudah dicuci dengan teknik mesin yaitu rata-rata 23.9889 cfu/cm<sup>2</sup>, angka kuman terendah yaitu 11.10 cfu/cm<sup>2</sup> dan angka kuman tertinggi 40.10 cfu/cm<sup>2</sup>.
5. Tidak ada perbedaan yang signifikan antara jumlah angka kuman yang di cuci dengan teknik manual dan mesin.

#### **VI.2 Saran**

Adapun saran yang dapat diberikan pada penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Bagi Rumah Sakit

Perusahaan Rumah Sakit sebaiknya membentuk program pelatihan edukasi tentang cara pencucian peralatan makan baik secara manual maupun mesin, sehingga semua pramusaji dapat mencuci

peralatan makan sesuai dengan Standar Operasional Prosedur (SOP) yang sesuai.

## 2. Bagi Pramusaji

Bagi para pramusaji diharapkan hasil penelitian ini dapat menambah informasi bagi para pramusaji agar para pramusaji dapat mengetahui cara mencuci peralatan makan baik secara manual maupun mesin sesuai dengan Standar Operasional Prosedur (SOP) yang ada.

## 3. Bagi Institusi Pendidikan

Hasil penelitian ini diharapkan dapat dijadikan tambahan bahan kajian dalam mata kuliah ilmu kesehatan masyarakat tentang Kesehatan lingkungan.

## 4. Bagi Peneliti Selanjutnya

Peneliti selanjutnya diharapkan dapat melakukan penelitian lebih lanjut mengenai keberadaan angka kuman yang lebih spesifik pada seluruh peralatan makanan yang ada di Instalasi Gizi RSUD dr. Soedarso Pontiana.

## DAFTAR PUSTAKA

- Ananda, B., 2013. *Kualitas Bakteriologis Peralatan Makan di BLUD Rumah Sakit Jiwa Sambang Lihum Provinsi Kalimantan Selatan*. Poltekkes Kemenkes Banjarmasin.
- Ananda, BR & Khairiyati, L, 2017. *Angka Kuman Pada Beberapa Metode Pencucian Peralatan Makan*. *Medical Laboratory Technology Journal*. 3 (1), hal. 82-86.
- Anwar, H. dkk., 1990. *Pedoman Bidang Studi Sanitasi Makanan dan Minuman pada Institusi, Pendidikan Sanitasi*. Jakarta
- Anwar, S. 1997. *Sanitasi Makanan dan Minuman pada Institusi Pendidikan Tenaga Sanitasi, Pusat Pendidikan Tenaga Sanitasi, Pusat Pendidikan Tenaga Kesehatan Depkes RI*. Jakarta.
- BPOM RI, 2012. *Laporan Tahunan 2012 Badan Pengawasan Obat dan Makanan RI*. Jakarta: Badan POM RI.
- BPOM Pontianak, 2014. *Laporan Kasus Keracunan Dari Rumah Sakit Provinsi Kalimantan Barat*. Pontianak.
- Chandra, B., 2006. *Pengantar Kesehatan Lingkungan*. EGC. Jakarta
- Depkes RI, 2000. *Persyaratan Kesehatan Jasa Boga*. Jakarta
- ....., 2001. *Kumpulan Modul Kursus Penyehatan Makanan Bagi Pengusaha Makanan dan Minuman*. Penerbit Yayasan Pesan. Jakarta.
- ....., 2004. *Keputusan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor :1204/Menkes/SK/X/2004 tentang Persyaratan Kesehatan Lingkungan Rumah Sakit*. Jakarta
- ....., 2003. *Prinsip-prinsip Higiene dan Sanitasi Makanan*. Jakarta.
- ....., 2004. *Hygiene Sanitasi Makanan dan Minuman*. Dirjen PPM dan PL. Jakarta.
- ....., 2006. *Kumpulan Modul Kursus Hygiene Sanitasi Makanan*. Jakarta.
- ....., 2008. *Pedoman Penyelenggaraan Pelayanan Di Rumah Sakit*. Jakarta

- Djarismawati, & Bambang, S., 2004. *Pengetahuan dan perilaku penjamah tentang sanitasi pengolahan makanan pada instalasi gizi rumah sakit di Jakarta. Media Litbang Kesehatan*. Jakarta.
- Fardiaz, 2002. *Mikrobiologi Pangan*. Jakarta: PT. Gramedia Pustaka Utama.
- <http://tiksundari.blogspot.com/2013/05/contoh-makalah-sanitasi-peralatan.html>  
(diakses tanggal 25 Agustus 2019).
- Kementrian Kesehatan, 2003. *Keputusan Menteri Kesehatan No. 1098/MENKES/SK/VII/2003. Persyaratan Hygiene dan Sanitasi Rumah Makan dan Restoran*. Menteri Kesehatan. Jakarta.
- Malora, M., 2009. *Pemeriksaan Angka Kuman Escherichia coli Dengan Usap Alat Pada Restoran, Rumah Makan, dan Lokalisasi Makanan Jajanan Di Kota Jambi Tahun 2001*. Skripsi FKM USU Medan.
- Notoatmodjo S (2012). *Promosi Kesehatan dan Perilaku Kesehatan*. Rineka Cipta. Jakarta
- Pohan, D., 2009. *Pemeriksaan Escherichia coli Pada Usapan Peralatan Makan Yang Digunakan Oleh Pedagang Makanan Di Pasar Petisah Medan*. Skripsi FKM USU, Medan.
- Prabu. 2008. *Higiene dan Sanitasi Makanan*. <http://gmpg.org>. Jakarta. Diakses tanggal 20 Agustus 2019.
- Pranata, H., 2012. *Penerapan Higiene Sanitasi Pengelolaan Makanan di Instalasi Gizi Rumah Sakit Umum Daerah Dr. Doris Sylvanus Palangkaraya Kalimantan Tengah*. Poltekkes Kemenkes Banjarmasin.
- Puspita WL, Prawiningdyah Y, Nisa FZ, 2010. *Penerapan Hazard Analysis Critical Control Point (HACCP) terhadap Penurunan Bahaya Mikrobiologis pada Makanan Khusus Anak Berbasis Hewani di Rumah Sakit Umum Daerah Dr. Soedarso Pontianak*. *Jurnal Gizi Klinik Indonesia* Vol.7, no.1, Juli 2010 : 8-16.
- Sugiarto, 1993. *Rancangan Percobaan*. [www.jpt.undip.ac.id/pdf/35\(2\)2010](http://www.jpt.undip.ac.id/pdf/35(2)2010).
- Suriawiria U. 2005. *Mikrobiologi Dasar*. Jakarta : Paps Sinar Sinanti.
- Suryani, D., 2014. *Keberadaan angka kuman ikan bawal bakar dengan peralatan makan bakar*. *Jurnal Kesehatan Masyarakat*, 9(2).
- Suyono, dan Budiman. 2012. *Ilmu Kesehatan Masyarakat Dalam Konteks Kesehatan Lingkungan*. Jakarta. EGC.

WHO, 2005. *Penyakit Bawaan Makanan Fokus Pendidikan Kesehatan*. EGC.  
Jakarta.

# LAMPIRAN

**FORMULIR CEKLIST PENGAMATAN PENCUCIAN PERALATAN MAKAN  
DI RSUD. Dr. SOEDARSO PONTIANAK 2020  
(OBSERVASI)**

**A. Pencucian Manual**

No	Pengamatan Proses Pencucian	YA	TIDAK
1.	Apakah pramusaji mengambil alat makan dari kamar pasien kemudian membersihkan kotoran dari alat makan tersebut?		
2.	Apakah pramusaji menggunakan celemek atau apron?		
3.	Apakah Pramusaji mencuci alat makan sesuai dengan tahap pencucian seperti berikut?		
	➤ <i>Scraping</i>		
	➤ <i>Washing</i>		
	➤ <i>Rinsing</i>		
	➤ <i>Sanitizing</i>		
4.	Apakah pramusaji mencuci tangan dulu sebelum meletakkan piring ke tempat pengeringan ?		
5.	Apakah pramusaji meletakkan alat makan di rak khusus untuk pengeringan?		
6.	Apakah Pramusaji menyimpan alat makan di tempat penyimpanan alat makan setelah kering?		

## B Pencucian Dengan Mesin

No	Pengamatan Proses Pencucian	YA	TIDAK
1.	Apakah pramusaji mengambil alat makan dari kamar pasien kemudian membersihkan kotoran dari alat makan tersebut?		
2.	Apakah pramusaji menggunakan celemek atau apron?		
3.	Apakah Pramusaji mencuci alat makan sesuai dengan tahap pencucian seperti berikut?		
	➤ <i>Scraping</i>		
	➤ <i>Washing</i> atau mencuci alat dengan mesin melalui tahapan berikut : f. Mengisi tempat garam sekitar 2 kg dan air 500 ml g. Mengisi <i>Rinse aid</i> sekitar 140 ml dan mengatur posisi dosis pengaturan <i>rinse aid</i> h. Mengisi diterjen pencucian utama sekitar 20 g, dan menaruh 5 g diterjen untuk proses <i>pre wash</i> i. Setelah semua terisi, susun piring dan alat makan dengan posisi miring di keranjang yang tersedia dengan tidak menghalangi lengan penyemprot j. Proses washing dimulai dengan memasukkan kabel ke stop kontak		
4.	Apakah suplay air dibuka dengan tekanan maksimal?		
5.	Apakah pramusaji mencuci tangan dulu sebelum meletakkan piring ke tempat pengeringan ?		
6.	Apakah pramusaji meletakkan alat makan di rak khusus untuk pengeringan?		
7.	Apakah Pramusaji menyimpan alat makan di tempat penyimpanan alat makan setelah kering?		





## OUTPUT SPSS

### A. Karakteristik Responden

Jenis\_kelamin

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Laki-laki	3	17.6	17.6	17.6
	Perempuan	14	82.4	82.4	100.0
	Total	17	100.0	100.0	

Umur\_responden

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	> 40 Tahun	8	47.1	47.1	47.1
	=< 40 Tahun	9	52.9	52.9	100.0
	Total	17	100.0	100.0	

Lama\_kerja

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	> 5 Tahun	10	58.8	58.8	58.8
	=< 5 Tahun	7	41.2	41.2	100.0
	Total	17	100.0	100.0	

## B. Univariat

### Manual

#### Membersihkan\_kotoran\_pada\_alat\_makan

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid Ya	17	100.0	100.0	100.0

#### Menggunakan\_Celemek

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid Tidak	3	17.6	17.6	17.6
Ya	14	82.4	82.4	100.0
Total	17	100.0	100.0	

#### Scraping

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid Ya	17	100.0	100.0	100.0

#### Washing

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid Ya	17	100.0	100.0	100.0

#### Rinsing

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid Ya	17	100.0	100.0	100.0

**Sanitazing**

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Tidak	3	17.6	17.6	17.6
	Ya	14	82.4	82.4	100.0
	Total	17	100.0	100.0	

**Mencuci tangan**

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Tidak	3	17.6	17.6	17.6
	Ya	14	82.4	82.4	100.0
	Total	17	100.0	100.0	

**Meletakkan Alat makan di rak**

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Ya	17	100.0	100.0	100.0

**Menyimpan alat makan setelah kering**

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Ya	17	100.0	100.0	100.0

## Mesin

### Membersihkan\_kotoran pada alat makan

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Ya	17	100.0	100.0	100.0

### Menggunakan celemek

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Tidak	3	17.6	17.6	17.6
	Ya	14	82.4	82.4	100.0
	Total	17	100.0	100.0	

### Mengisi\_garam

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Ya	17	100.0	100.0	100.0

### Mengisi\_ransiaid

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Ya	17	100.0	100.0	100.0

### Mengisi\_diterjen

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Ya	17	100.0	100.0	100.0

**Masukan\_kabel ke stop kontak**

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid Ya	17	100.0	100.0	100.0

**Menyusun piring\_dengan posisi Miring**

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid Ya	17	100.0	100.0	100.0

**suplay\_air tekanan maksimal**

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid Ya	17	100.0	100.0	100.0

**Mencuci\_tangan sebelum menyusun piring**

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid Tidak	3	17.6	17.6	17.6
Ya	14	82.4	82.4	100.0
Total	17	100.0	100.0	

**Meletakkan\_alat makan dirak khusus**

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid Ya	17	100.0	100.0	100.0

**Menyimpan\_alat makan**

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid Ya	17	100.0	100.0	100.0

## Angka Kuman Manual dan Mesin

### Statistics

		Angka_Kuman_	Angka_Kuman_
		Manual	Mesin
N	Valid	9	9
	Missing	9	9
Mean		20.9556	23.9889
Median		17.1000	25.1000
Std. Deviation		10.22645	10.06783
Range		31.00	29.00
Minimum		8.10	11.10
Maximum		39.10	40.10

### C. Bivariat

#### Uji Iindipendent t-test

#### Independent Samples Test

	Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means						
	F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
								Lower	Upper
Jumlah varianses ang assumed ka kuman an ma nual mesin	.030	.866	-.634	16	.535	3.03333	4.78355	-13.17401	7.10735
Equal variances not assumed			-.634	15.996	.535	3.03333	4.78355	-13.17421	7.10755

### Statistics

		Jumlah_angkaku man_manual	Jumlah_angkaK uman_mesin
N	Valid	9	9
	Missing	0	0
Mean		20.9889	23.9889
Std. Error of Mean		3.41339	3.35594
Median		17.1000	25.1000
Mode		15.10	11.10
Std. Deviation		10.24017	10.06783
Range		31.00	29.00
Minimum		8.10	11.10
Maximum		39.10	40.10
Percentiles	25	13.1000	14.6000
	50	17.1000	25.1000
	75	29.6000	32.1000

### Group Statistics

Kelompok		N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
Jumlah angka kuman manual mesin	Manual	9	20.9556	10.22645	3.40882
	Mesin	9	23.9889	10.06783	3.35594

### Uji Normalitas

#### Tests of Normality

Kelompok	Kolmogorov-Smirnov <sup>a</sup>			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Jumlah angka kuman manual mesin	.202	9	.200 <sup>*</sup>	.946	9	.647
	.131	9	.200 <sup>*</sup>	.953	9	.720

a. Lilliefors Significance Correction

\*. This is a lower bound of the true significance.



## DOKUMENTASI PENCUCIAN PERALATAN MAKAN MANUAL

### Membersihkan Kotoran Dari Alat Makan



### Menggunakan Celemek



### Scraping



## Washing



## Rinsing



## Sanitizing



## DOKUMENTASI PENCUCIAN PERALATAN MAKAN MESIN

**Membersihkan Kotoran Dari Alat Makan**



**Menggunakan Celemek**



**Pemberian Garam**



**Pemberian Rinse Aid**



**Pemberian Deterjen**



**Menyusun Piring**



**Memasukan stop Kontak**



**Menghidupkan Mesin**



## DOKUMENTASI USAP ALAT



