

**SKRIPSI**

**HUBUNGAN PERILAKU PENJAMAH MAKANAN DAN CARA  
PENCUCIAN ALAT MAKAN TERHADAP KEBERADAAN ANGKA  
KUMAN *ESCHERICHIA COLI* PADA PERALATAN MAKAN DI  
WARUNG MAKAN KELURAHAN PASAR PAGI KOTA SAMARINDA  
TAHUN 2024**

**THE RELATIONSHIP BETWEEN FOOD HANDLER BEHAVIOR AND  
DISHWASHING METHODS ON THE PRESENCE OF *ESCHERICHIA*  
*COLI* BACTERIA ON EATING UTENSILS AT FOOD STALLS IN PASAR  
PAGI VILLAGE, SAMARINDA CITY, 2024**

**Disusun Oleh :**

**Alifah Khairunnisa**

**2011102414017**



**PROGRAM STUDI S1 KESEHATAN LINGKUNGAN  
FAKULTAS KESEHATAN MASYARAKAT  
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH KALIMANTAN TIMUR  
TAHUN 2024**

**SKRIPSI**

**Hubungan Perilaku Penjamah Makanan Dan Cara Pencucian Alat Makan  
Terhadap Keberadaan Angka Kuman *Escherichia Coli* Pada Peralatan  
Makan Di Warung Makan Kelurahan Pasar Pagi Kota Samarinda Tahun**

**2024**

**The Relationship Between Food Handler Behavior And Dishwashing  
Methods On The Presence Of *Escherichia Coli* Bacteria On Eating Utensils  
At Food Stalls In Pasar Pagi Village, Samarinda City, 2024**

**Disusun Oleh :**

**Alifah Khairunnisa**

**2011102414017**



**PROGRAM STUDI S1 KESEHATAN LINGKUNGAN  
FAKULTAS KESEHATAN MASYARAKAT  
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH KALIMANTAN TIMUR  
TAHUN 2024**

## HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN PENELITIAN

Nama : Alifah Khairunnisa  
NIM : 2011102414017  
Program Studi : S1 Kesehatan Lingkungan  
Judul Penelitian : Hubungan Perilaku Penjamah Makanan dan Cara Pencucian Alat Makan Terhadap Keberadaan AngkaKuman *Escherichia Coli* Pada Peralatan Makan Di Warung Makan Kelurahan Pasar Pagi Kota Samarinda  
Tahun 2024

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Menyatakan bahwa penelitian yang saya tulis ini benar-benar hasil karya sendiri, bukan merupakan pengambil alih tulisan atau pikiran orang lain yang saya akui sebagai tulisan atau pikiran saya sendiri

Apabila dikemudian hari dapat dibuktikan bahwa terdapat plagiat dalam penelitian ini, maka saya bersedia menerima sangsi dengan ketentuan perundang-undangan (Pemendiknas No. 17 Tahun 2010).

Samarinda, 18 Maret 2024



(Alifah Khairunnisa)

2011102414017

**PERSETUJUAN MENGIKUTI SEMINAR PROPOSAL PENELITIAN  
PROGRAM STUDI SI KESEHATAN LINGKUNGAN**

**HUBUNGAN PERILAKU PENJAMAH MAKANAN DAN CARA  
PENCUCIAN ALAT MAKAN TERHADAP KEBERADAAN ANGKA  
KUMAN *ESCHERICHIA COLI* PADA PERALATAN MAKAN DI  
WARUNG MAKAN KELURAHAN PASAR PAGI KOTA SAMARINDA**

**TAHUN 2024**

**Disusun Oleh**

**Alifah Khairunnisa**

**2011102414017**

Proposal ini telah disetujui untuk diseminarkan oleh dosen pembimbing

Samarinda, 18 Maret 2024

Koordinator Skripsi

(Dr. Phil. Ainur Rachman, M. Kes)

NIDN. 1123058301

Dosen Pembimbing

(Dr. Yanne Isworo, S.KM.,M.Kes )

NIDN 1122067902

**SKRIPSI**

**HUBUNGAN PERILAKU PENJAMAH MAKANAN DAN CARA  
PENCUCIAN ALAT MAKAN TERHADAP KEBERADAAN ANGKA  
KUMAN ESCHERICHIA COLI PADA PERALATAN MAKAN DI  
WARUNG MAKAN KELURAHAN PASAR PAGI KOTA SAMARINDA**

**TAHUN 2024**

Disusun dan diajukan oleh :

**Alifa Khairunnisa**

**2011102414017**

Telah dipertahankan di depan Panitia Ujian Skripsi

Pada Tanggal 24 Juli 2024

Dan dinyatakan telah memenuhi syarat

Menyetujui

Tim Pengaji

Anggota

Ketua  
(Dr. Phil. Airur Rachman, M.Kes)  
NIDN. 1123058301

  
(Dr. Yannie Isworo, SKM.,M.Kes)  
NIDN. 1122067902



## **ABSTRAK**

Warung makan merupakan tempat penyediaan makanan dan minuman yang sehat, bergizi dan dengan harga yang terjangkau. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui hubungan antara perilaku penjamah makanan dan cara pencucian alat makan dengan keberadaan angka kuman *escherichia coli* pada alat makan di warung makan kelurahan Pasar Pagi Samarinda. Penelitian ini dilakukan di Kelurahan Pasar Pagi, Kecamatan Samarinda Kota, Kota Samarinda. Waktu penelitian dijalankan dari bulan Juni - Juli tahun 2024. Jumlah sampel penelitian adalah sejumlah 30 warung makan di Kelurahan Pasar Pagi. Kuesioner yang dibagikan pada responden dalam bentuk *hard file* dijadikan sebagai teknik untuk menghimpun data dalam studi ini, selain itu terdapat juga pengambilan sampel untuk mengetahui keberadaan angka kuman *e.coli* pada piring di warung makan tersebut. Hasil penelitian didapat bahwa Berdasarkan hasil statistik uji *chi-square* menunjukkan bahwa nilai sig. 0,001 atau  $>0,05$  untuk perilaku penjamah makanan terhadap keberadaan angka kuman *e.coli* dan untuk pencucian alat makan terdapat keberadaan angka kuman *e.coli* didapatkan hasil nilai sig. 0,001 atau  $>0,05$  yang artinya ada hubungan antara perilaku penjamah makanan dan cara pencucian alat makan terhadap keberadaan angka kuman *escherichia coli* pada peralatan makan di warung makan Kelurahan Pasar Pagi Kota Samarinda tahun 2024.

**Kata Kunci :** Perilaku Penjamah Makanan; Pencucian Alat Makan; Keberadaan Angka Kuman *escherichia coli*

## **Abstract**

*Food stalls are establishments providing affordable, nutritious, and hygienic food and beverages. The aim of this study is to determine the relationship between food handler behavior and utensil washing practices with the presence of Escherichia coli on eating utensils at food stalls in Pasar Pagi neighborhood, Samarinda. The research was conducted in Pasar Pagi neighborhood, Samarinda City, East Kalimantan, Indonesia, from June to July 2024. A total of 30 food stalls were sampled for this study. Data collection utilized a questionnaire distributed to respondents in hard copy format, along with sampling to determine the presence of E. coli on plates at these food stalls. Statistical analysis using the chi-square test revealed a significance value of 0.001 (>0.05) for both food handler behavior and utensil washing practices concerning the presence of E. coli. This indicates a relationship between food handler behavior, utensil washing practices, and the presence of Escherichia coli on eating utensils at food stalls in Pasar Pagi neighborhood, Samarinda City in 2024.*

*Keywords : food handler behavior; utensil washing practices; the presence of Escherichia coli*

## **KATA PENGANTAR**

Segala puji dan syukur kepada Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan karunia-Nya kepada penulis, sehingga penulis bisa menyelesaikan skripsi ini dengan baik dan tepat waktu. Shalawat serta salam juga senantiasa tercurah kepada suri tauladan kita semua Nabi Muhammad SAW. Skripsi ini disusun sebagai salah satu syarat kelulusan dalam meraih gelar sarjana jenjang pendidikan Strata Satu (S1) jurusan kesehatan lingkungan pada Universitas Muhammadiyah Kalimantan Timur.

Selama proses penyusunan skripsi ini, tidak sedikit hambatan, tantangan, dan kesulitan yang penulis hadapi, tetapi penulis bersyukur karena semuanya dapat dilalui sehingga skripsi ini dapat terselesaikan. Kelancaran skripsi ini tidak terlepas dari bantuan berbagai pihak, baik secara langsung maupun tidak langsung. Oleh karena itu, penulis menyampaikan terimakasih yang setulus-tulusnya dan penghargaan yang setinggi-tingginya kepada :

1. Bapak Dr. Muhammad Musiyam M.T, selaku Rektor Universitas Muhammadiyah Kalimantan Timur
2. Bapak Ghozali MH, M.Kes, Ph.D, selaku Dekan Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Kalimantan Timur
3. Bapak Dr. Yannie Isworo, M.Kes, selaku Ketua Program Studi S1 Kesehatan Lingkungan sekaligus Dosen Pembimbing Skripsi
4. Bapak Dr. Phil. Ainur Rachman, M.Kes, selaku Koordinator Skripsi S1 Kesehatan Lingkungan sekaligus Dosen Pengaji Skripsi

5. Bapak dan Ibu Dosen Program Studi S1 Kesehatan Lingkungan, serta seluruh staf Tata Usaha Universitas Muhammadiyah Kalimantan Timur yang telah memberikan bimbingan dan bantuan selama mengikuti Pendidikan

## DAFTAR ISI

<b>SKRIPSI.....</b>	<b>i</b>
<b>SURAT PERNYATAAN KEASLIAN .....</b>	<b>ii</b>
<b>LEMBAR PERSETUJUAN .....</b>	<b>iii</b>
<b>LEMBAR PENGESAHAN .....</b>	<b>iv</b>
<b>INTISARI.....</b>	<b>v</b>
<b>ABSTRAK .....</b>	<b>vi</b>
<b>KATA PENGANTAR.....</b>	<b>vii</b>
<b>DAFTAR ISI.....</b>	<b>ix</b>
<b>DAFTAR TABEL.....</b>	<b>xi</b>
<b>DAFTAR GAMBAR.....</b>	<b>xii</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN .....</b>	<b>xiii</b>
<b>DAFTAR ISTILAH DAN SINGKATAN.....</b>	<b>xiv</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN.....</b>	<b>1</b>
A. Latar Belakang .....	1
B. Rumusan Masalah .....	4
C. Tujuan Masalah.....	5
D. Manfaat Penelitian .....	6
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....</b>	<b>8</b>
A. Tinjauan Umum Variabel Penelitian.....	8
B. <i>State Of Art</i> (Matriks Penelitian).....	32
C. Kerangka Teori.....	36

<b>BAB III METODE PENELITIAN .....</b>	<b>37</b>
A. Kerangkap Konsep .....	37
B. Jenis Penelitian.....	38
C. Populasi dan Sampel .....	38
D. Variabel Penelitian .....	39
E. Hipotesis Penelitian.....	40
F. Defini Operasional dan Kriteria Objektif.....	42
G. Pengumpulan Data .....	44
H. Pengolahan Data dan Analisis Data .....	45
I. Analisis Data .....	46
J. Instrumen Penelitian.....	47
K. Jadwal Penelitian.....	52
<b>BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....</b>	<b>53</b>
A. Hasil Penelitian .....	53
B. Pembahasan.....	59
<b>BAB V PENUTUP.....</b>	<b>63</b>
A. Kesimpulan .....	63
B. Saran.....	63
<b>DAFTAR PUSTAKA</b>	
<b>LAMPIRAN</b>	

## **DAFTAR TABEL**

Tabel 1 Hasil Dari Kuesioner Pencucian Alat Makan .....	62
Tabel 2 Jawaban Dari Kuesioner Perilaku Penjamah Makanan .....	67
Tabel 2.1 Higiene Penjamah Makanan .....	18
Tabel 2.2 State of Art (Matriks Penelitian).....	25
Tabel 3 Hasil Uji Laboratorium Keberadaan Angka Kuman e.coli .....	71
Tabel 3.1 Variabel Penelitian.....	35
Tabel 3.2 Definisi Operasional dan Kriteria Objektif.....	35
Tabel 3.3 Jadwal Penelitian.....	45
Tabel 4. 2 Umur Responden.....	55
Tabel 4. 3 Pendidikan Terakhir Responden .....	55
Tabel 4. 4 Perilaku Penjamah Makanan.....	55
Tabel 4. 5 Cara Pencucian Alat Makan.....	56
Tabel 4. 6 Angka Kuman e.coli pada alat makan .....	56
Tabel 4. 7 Hubungan Cara Pencucian Alat Makan Terhadap Keberadaan Angka Kuman e.coli .....	58

## **DAFTAR GAMBAR**

Gambar 2.1 Kerangka Teori.....	36
Gambar 3.1 Kerangka Konsep .....	37
Gambar 4.1 Lokasi Penelitian .....	53

## **DAFTAR LAMPIRAN**

Lampiran 1 Biodata Peneliti

Lampiran 2 Tabel Induk Berisi Data Mentah

Lampiran 3 Hasil Perhitungan Statistik

Lampiran 4 Kuesioner Atau Instrumen Tertulis

Lampiran 5 Hasil Laboratorium

Lampiran 6 Surat Izin Penelitian Untuk Puskesmas Samarinda Kota

Lampiran 7 Surat Izin Penelitian Untuk Kelurahan Pasar Pagi

Lampiran 8 Dokumentasi Kegiatan Penelitian

Lampiran 9 Hasil Uji Turnitin

## DAFTAR ISTILAH DAN SINGKATAN

Singkatan	Arti
PHEOC	<i>Public Health Emergency Operation Center</i>
Kemenkes	Kementerian Kesehatan
KLB	Kejadian Luar Biasa
CFR	<i>Case Fatality Rate</i>
WHO	<i>World Health Organization</i>
BPOM	Badan Pengawas Obat dan Makanan
UPTD	Unit Pelaksana Teknis Daerah
HSM	Higiene Sanitasi Makanan
BTP	Bahan Tambahan Pangan
FIFO	<i>First In First Out</i>
FEFO	<i>First Expired First Out</i>
FC	<i>foot candle</i>
Pb	Timbah
As	Arsenik
Cu	Tembaga
Zn	Seng
Cd	Cadmium
Sb	Antimony
KMnO <sub>4</sub>	Kalium Permanganat
PSI	<i>pound pesquare inches</i>
<i>E.coli</i>	<i>Escherichia coli</i>
PCA	<i>Plate Count Agar</i>
pH	<i>Potential of Hydrogen</i>