

SKRIPSI

**HUBUNGAN *PERSONAL HYGIENE* PENGOLAH MAKANAN
DENGAN ANGKA LEMPENG TOTAL PADA MAKANAN DI
SATUAN PELAYANAN PEMENUHAN GIZI YAYASAN KASIH
DEWI SEMESTA**



Oleh:

KADEK SUKMA SISTALIA

NIM. P07134222096

**KEMENTERIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA
POLITEKNIK KESEHATAN KEMENKES DENPASAR
JURUSAN TEKNOLOGI LABORATORIUM MEDIS
PROGRAM STUDI SARJANA TERAPAN
DENPASAR
2026**

SKRIPSI

**HUBUNGAN *PERSONAL HYGIENE* PENGOLAH MAKANAN
DENGAN ANGKA LEMPENG TOTAL PADA MAKANAN DI
SATUAN PELAYANAN PEMENUHAN GIZI YAYASAN KASIH
DEWI SEMESTA**

**Diajukan Untuk Memenuhi Salah Satu Syarat
Menyelesaikan Pendidikan Sarjana Terapan
Jurusan Teknologi Laboratorium Medis**

**Oleh :
KADEK SUKMA SISTALIA
NIM. P07134222096**

**KEMENTERIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA
POLITEKNIK KESEHATAN KEMENKES DENPASAR
JURUSAN TEKNOLOGI LABORATORIUM MEDIS
PROGRAM STUDI SARJANA TERAPAN
DENPASAR
2026**

LEMBAR PERSETUJUAN

SKRIPSI

**HUBUNGAN *PERSONAL HYGIENE* PENGOLAH MAKANAN
DENGAN ANGKA LEMPENG TOTAL PADA MAKANAN DI
SATUAN PELAYANAN PEMENUHAN GIZI YAYASAN KASIH
DEWI SEMESTA**

**Oleh :
KADEK SUKMA SISTALIA
NIM. P07134222096**

TELAH MENDAPATKAN PERSETUJUAN

Pembimbing Utama:



I Nyoman Jirna, S.KM., M.Si
NIP. 197205211997031001

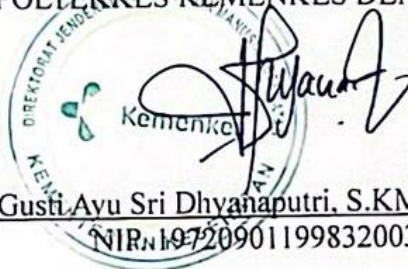
Pembimbing Pendamping:



Nyoman Mastra, S.KM., S.Pd, M.Si
NIP. 196208181983031009

MENGETAHUI

**KETUA JURUSAN TEKNOLOGI LABORATORIUM MEDIS
POLTEKKES KEMENKES DENPASAR**



I Gusti Ayu Sri Dhyana Putri, S.KM., M.P.H.
NIP. 19720901199832003

SKRIPSI DENGAN JUDUL :

**HUBUNGAN *PERSONAL HYGIENE* PENGOLAH MAKANAN
DENGAN ANGKA LEMPENG TOTAL PADA MAKANAN DI
SATUAN PELAYANAN PEMENUHAN GIZI YAYASAN KASIH
DEWI SEMESTA**

Oleh :

KADEK SUKMA SISTALIA

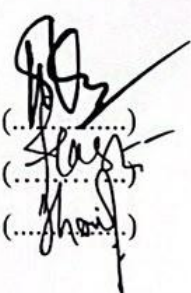
NIM. P07134222096

TELAH DISEMINARKAN DIHADAPAN TIM PENGUJI

**PADA HARI : KAMIS
TANGGAL : 7 MEI 2026**

TIM PENGUJI :

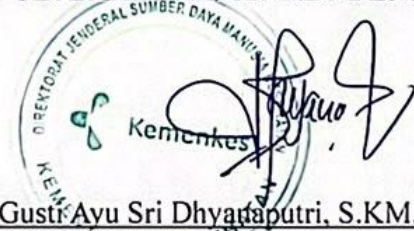
- | | | |
|--|-------------|---------|
| 1. Luh Ade Wilan Krisna, S.Si., M.Ked., Ph.D | (Ketua) | (.....) |
| 2. Ni Nyoman Astika Dewi, S.Gz., M.Biomed | (Anggota 1) | (.....) |
| 3. Heri Setiyo Bakti, S.ST, M.Biomed | (Anggota 2) | (.....) |



MENGETAHUI

KETUA JURUSAN TEKNOLOGI LABORATORIUM MEDIS

POLTEKKES KEMENKES DENPASAR


I Gusti Ayu Sri Dhyadaputri, S.KM., M.P.H.
NIP. 19720901199832003

SURAT PERNYATAAN BEBAS PLAGIAT

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Kadek Sukma Sistalia
NIM : P07134222096
Program Studi : Sarjana Terapan
Jurusan : Teknologi Laboratorium Medis
Tahun Akademik : 2025-2026
Alamat : Banjar Dinas Lebah Sari, Desa Unggahan

Dengan ini menyatakan bahwa:

1. Skripsi dengan judul Hubungan *Personal Hygiene* Pengolah Makanan Dengan Angka Lempeng Total Pada Makanan Di Satuan Pelayanan Pemenuhan Gizi Yayasan Kasih Dewi Semesta adalah benar karya sendiri atau bukan plagiat hasil karya orang lain.
2. Apabila dikemudian hari terbukti bahwa Skripsi ini bukan karya saya sendiri atau plagiat hasil karya orang lain, maka saya sendiri bersedia menerima sanksi sesuai Peraturan Mendiknas RI No. 17 Tahun 2010 mengatur tentang Pencegahan dan Penanggulangan Plagiat di Perguruan Tinggi dan ketentuan perundang-undangan yang berlaku.

Demikian surat pernyataan ini saya buat untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Denpasar, 21 April 2026

Yang membuat pernyataan,



Kadek Sukma Sistalia

P07134222096

LEMBAR PERSEMBAHAN

Dengan segala puji syukur saya panjatkan kehadapan Ida Sang Hyang Widhi Wasa, Tuhan Yang Maha Esa yang telah memberikan karunia dan rahmat-Nya sehingga saya mampu menyelesaikan Skripsi dengan baik dan selesai tepat pada waktunya.

Skripsi ini saya persembahkan untuk Orang Tua dan Kakak-Kakak saya tercinta, yang selalu memberikan kasih sayang, doa, dukungan, serta pengorbanan yang tidak pernah terhitung. Terima kasih atas segala motivasi, nasihat, dan semangat yang selalu diberikan dalam setiap langkah perjalanan saya, sehingga saya mampu bertahan dan menyelesaikan pendidikan ini.

Terima kasih kepada Sahabat-Sahabat saya yang selalu hadir memberikan dukungan, motivasi, serta membantu saya melewati masa-masa sulit selama proses perkuliahan dan penyusunan skripsi ini. Kebersamaan, bantuan, dan semangat yang kalian berikan menjadi bagian penting yang membuat saya mampu menyelesaikan penelitian ini dengan baik.

Akhirnya, karya ini penulis persembahkan sebagai bentuk rasa syukur, cinta, dan terima kasih yang mendalam kepada semua pihak yang telah hadir, mendukung, serta memberikan warna dalam perjalanan hidup penulis. Semoga segala kebaikan, perhatian, dan ketulusan yang telah diberikan memperoleh balasan yang berlimpah, dan semoga karya ini dapat menjadi sumber kebanggaan serta kenangan yang bermakna.

RIWAYAT PENULIS



Penulis bernama lengkap Kadek Sukma Sistalia , lahir di Unggahan pada 26 Desember 2003 dan merupakan anak kedua dari dua bersaudara, dari pasangan I Ketut Lingga dan Ni Nyoman Sudiartini. Penulis memulai pendidikan pada tahun 2008–2010 di TK Panca Dharma Seririt, Kemudian pada tahun 2010–2016 melanjutkan pendidikan ke jenjang sekolah dasar di SD Negeri 3 Seririt, pada tahun 2016–2019 penulis melanjutkan pendidikan ke jenjang sekolah menengah pertama di SMP Negeri 1 Seririt, setelah itu pada tahun 2019–2022 penulis melanjutkan pendidikan ke sekolah menengah atas di SMA Negeri 1 Seririt, dan pada tahun 2022 penulis melanjutkan pendidikan ke jenjang perguruan tinggi di Politeknik Kesehatan Kemenkes Denpasar pada Program Studi Sarjana Terapan Teknologi Laboratorium Medis.

THE RELATIONSHIP BETWEEN FOOD PROCESSORS' PERSONAL HYGIENE AND THE TOTAL PLATE NUMBER OF FOOD IN THE NUTRITIONAL FULFILLMENT SERVICE UNIT OF THE KASIH DEWI SEMESTA FOUNDATION

ABSTRACT

Background: Food safety is an important aspect of food service management, especially in nutrition fulfillment programs, where microbiological contamination can cause health problems. One indicator of the microbiological quality of food is the Total Plate Count (TPC), which is influenced by the *personal hygiene* of food handlers. **Objective:** This study aimed to determine the relationship between the *personal hygiene* of food handlers and the Total Plate Count (TPC) of food at the Nutrition Fulfillment Service Unit of Yayasan Kasih Dewi Semesta. **Methods:** This study used a descriptive analytic method with a *cross-sectional* approach. Samples consisted of 25 food handlers and 25 food samples selected using *random sampling* techniques. *Personal hygiene* data were obtained through observation, while TPC examination was carried out using the pour plate method. **Results:** The results showed that most food handlers had good *personal hygiene* (84%). All food samples met the TPC standard requirements (100%) according to the standard of $\leq 1 \times 10^6$ CFU/g. **Conclusion:** Since the TPC data were constant, statistical analysis of the relationship could not be performed. In general, the *personal hygiene* of food handlers was categorized as good, and the microbiological quality of food met the required standards. However, the relationship between the two variables could not be statistically proven.

Keywords : *personal hygiene*, total plate count

HUBUNGAN *PERSONAL HYGIENE* PENGOLAH MAKANAN DENGAN ANGKA LEMPENG TOTAL PADA MAKANAN DI SATUAN PELAYANAN PEMENUHAN GIZI YAYASAN KASIH DEWI SEMESTA

ABSTRAK

Latar Belakang: Keamanan pangan merupakan aspek penting dalam penyelenggaraan makanan, terutama pada program pemenuhan gizi, di mana kontaminasi mikrobiologis dapat menyebabkan gangguan kesehatan. Salah satu indikator kualitas mikrobiologis makanan adalah Angka Lempeng Total (ALT), yang dipengaruhi oleh *personal hygiene* pengolah makanan. **Tujuan:** penelitian ini untuk mengetahui hubungan *personal hygiene* pengolah makanan dengan ALT pada makanan di Satuan Pelayanan Pemenuhan Gizi Yayasan Kasih Dewi Semesta. **Metode:** penelitian yang digunakan adalah deskriptif analitik dengan pendekatan *cross sectional*. Sampel sebanyak 25 pengolah makanan dan 25 sampel makanan diambil menggunakan teknik *random sampling*. Data *personal hygiene* diperoleh melalui observasi, sedangkan ALT diperiksa dengan metode hitung cawan (*pour plate*). **Hasil:** penelitian menunjukkan bahwa sebagian besar pengolah makanan memiliki *personal hygiene* baik (84%). Seluruh sampel makanan menunjukkan hasil ALT memenuhi syarat (100%) sesuai standar $\leq 1 \times 10^6$ CFU/g. Kesimpulan Karena data ALT bersifat konstan, analisis hubungan tidak dapat dilakukan secara statistik. **Kesimpulan:** penelitian ini adalah secara umum *personal hygiene* pengolah makanan tergolong baik dan kualitas mikrobiologis makanan memenuhi standar, namun hubungan antara kedua variabel tidak dapat dibuktikan secara statistik.

Kata kunci : *personal hygiene*, angka lempeng total

RINGKASAN PENELITIAN

HUBUNGAN *PERSONAL HYGIENE* PENGOLAH MAKANAN DENGAN ANGKA LEMPENG TOTAL PADA MAKANAN DI SATUAN PELAYANAN PEMENUHAN GIZI YAYASAN KASIH DEWI SEMESTA

Oleh: Kadek Sukma Sistalia (P07134222096)

Keamanan pangan merupakan aspek penting dalam penyelenggaraan makanan, terutama pada program pemenuhan gizi, karena kontaminasi mikrobiologis dapat menyebabkan gangguan kesehatan. Salah satu indikator kualitas mikrobiologis makanan adalah Angka Lempeng Total (ALT), yang menunjukkan jumlah mikroorganisme dalam makanan. Tinggi rendahnya nilai ALT dapat dipengaruhi oleh berbagai faktor, salah satunya adalah *personal hygiene* pengolah makanan. Praktik higiene yang kurang baik berpotensi meningkatkan risiko kontaminasi mikroorganisme pada makanan yang diolah.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan *personal hygiene* pengolah makanan dengan Angka Lempeng Total pada makanan di Satuan Pelayanan Pemenuhan Gizi Yayasan Kasih Dewi Semesta. Selain itu, penelitian ini juga mengidentifikasi karakteristik responden serta menggambarkan tingkat *personal hygiene* dan kualitas mikrobiologis makanan yang dihasilkan.

Penelitian ini menggunakan metode deskriptif analitik dengan pendekatan *cross sectional*. Sampel penelitian terdiri dari 25 pengolah makanan dan 25 sampel makanan yang diambil menggunakan teknik *random sampling*. Data *personal hygiene* diperoleh melalui observasi menggunakan lembar checklist, sedangkan pemeriksaan ALT dilakukan dengan metode hitung cawan (*pour plate*). Analisis data dilakukan secara univariat dan bivariat menggunakan uji *Chi-square*.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa sebagian besar pengolah makanan memiliki *personal hygiene* dalam kategori baik yaitu sebesar 84%. Karakteristik responden didominasi oleh usia 26–36 tahun (48%), berjenis kelamin perempuan (72%), dan tingkat pendidikan SMA/SMK (56%). Hal ini menunjukkan bahwa pengolah makanan berada pada usia produktif dengan tingkat pendidikan yang cukup dalam memahami praktik higiene.

Hasil pemeriksaan Angka Lempeng Total menunjukkan bahwa seluruh sampel makanan (100%) memenuhi syarat sesuai standar $\leq 1 \times 10^6$ CFU/g. Hal ini mengindikasikan bahwa kualitas mikrobiologis makanan yang dihasilkan tergolong baik dan aman untuk dikonsumsi. Tidak adanya sampel yang tidak memenuhi syarat menunjukkan bahwa proses pengolahan makanan telah menerapkan prinsip higiene dan sanitasi dengan baik.

Analisis hubungan antara *personal hygiene* dengan ALT tidak dapat dilakukan secara statistik menggunakan uji Chi-square karena data ALT bersifat konstan, yaitu seluruh sampel berada pada kategori memenuhi syarat. Kondisi ini menyebabkan tidak adanya variasi data sehingga uji hubungan tidak dapat dilakukan.

Secara teoritis, *personal hygiene* tetap berperan penting dalam mencegah kontaminasi mikroorganisme pada makanan. Praktik seperti mencuci tangan, menggunakan alat pelindung diri, dan menjaga kebersihan diri dapat menurunkan risiko kontaminasi. Hasil penelitian ini sejalan dengan teori dan penelitian sebelumnya yang menyatakan bahwa perilaku pengolah makanan berpengaruh terhadap kualitas mikrobiologis makanan.

Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa *personal hygiene* pengolah makanan di Satuan Pelayanan Pemenuhan Gizi Yayasan Kasih Dewi Semesta tergolong baik dan seluruh sampel makanan memenuhi standar Angka Lempeng Total. Namun, hubungan antara *personal hygiene* dengan ALT tidak dapat dibuktikan secara statistik karena tidak adanya variasi data pada variabel ALT.

Daftar bacaan : 41 (2017-2025)

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kehadapan Ida Sang Hyang Widhi Wasa Tuhan Yang Maha Esa karena atas berkahnya-lah penulis dapat menyelesaikan Skripsi yang berjudul “Hubungan *Personal Hygiene* Pengolah Makanan Dengan Angka Lempeng Total Pada Makanan di Satuan Pelayanan Pemenuhan Gizi Yayasan Kasih Dewi Semesta” tepat waktu sesuai dengan harapan.

Tujuan dari penyusunan skripsi ini sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan pendidikan di Jurusan Teknologi Laboratorium Medis Program Studi Sarjana Terapan Poltekkes Kemenkes Denpasar. Dalam penyusunan skripsi ini, penulis telah banyak menerima dukungan, bimbingan, dan bantuan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, pada kesempatan ini, penulis ingin menyampaikan rasa terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Ibu Dr. Erika Yulita Ichwan, STT, M.Keb., selaku Direktur Poltekkes Kemenkes Denpasar yang telah memberikan kesempatan menempuh program Pendidikan Sarjana Terapan Teknologi Laboratorium Medis Poltekkes Denpasar.
2. Ibu I Gusti Ayu Sri Dhyanaputri, S.KM., M.PH. selaku Ketua Jurusan Teknologi Laboratorium Medis Poltekkes Denpasar, yang telah memberikan kesempatan dalam menyelesaikan skripsi ini.
3. Bapak Heri Setiyo Bakti, S.ST., M.Biomed., selaku Ketua Program Studi Sarjana Terapan Jurusan Teknologi Laboratorium Medis Politeknik Kesehatan Kemenkes Denpasar yang telah memberikan bimbingan selama pendidikan di Jurusan Teknologi Laboratorium Medis Politeknik Kesehatan Kemenkes Denpasar.

4. Bapak I Nyoman Jirna, SKM, M.Si selaku pembimbing utama yang telah banyak memberikan masukan, pengetahuan dan bimbingan serta mengarahkan penulis dalam menyelesaikan Skripsi ini.
5. Bapak Nyoman Mastra, S.KM., S.Pd, M.Si selaku pembimbing pendamping yang telah banyak memberikan masukan pengetahuan dan bimbingan serta mengarahkan penulis dalam menyelesaikan Skripsi ini.
6. Seluruh staf dosen Jurusan Teknologi Laboratorium Medis Poltekkes Kemenkes Denpasar yang telah membantu kelancaran dalam penyusunan skripsi.
7. Serta keluarga dan teman-teman Jurusan Teknologi Laboratorium Medis dan semua pihak yang tidak bisa penulis sebutkan satu persatu yang telah membantu dalam menyelesaikan skripsi ini.

Penulis menyadari bahwa ini masih jauh dari kesempurnaan. Oleh karena itu, penulis mengharapkan kritik dan saran yang membangun untuk penyempurnaan di masa mendatang.

Akhir kata, penulis berharap semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi pengembangan ilmu pengetahuan serta menjadi referensi yang berguna bagi pembaca dan peneliti selanjutnya.

Denpasar, Mei 2026

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	ii
HALAMAN PERSETUJUAN.....	iii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iv
SURAT PERNYATAAN BEBAS PLAGIAT.....	v
LEMBAR PERSEMBAHAN	vi
RIWAYAT PENULIS	vii
<i>ABSTRACT</i>	viii
ABSTRAK	ix
RINGKASAN PENELITIAN	x
KATA PENGANTAR.....	xii
DAFTAR ISI	xiv
DAFTAR TABEL.....	xvii
DAFTAR GAMBAR	xviii
DAFTAR LAMPIRAN	xix
DAFTAR SINGKATAN	xx
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah	4
C. Tujuan.....	5

D. Manfaat	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	7
A. <i>Personal Hygiene</i>	7
B. Angka Lempeng Total	12
BAB III KERANGKA KONSEP	17
A. Kerangka Konsep	17
B. Variabel dan Definisi Operasional Variabel	18
C. Hipotesis	22
BAB IV METODE PENELITIAN	23
A. Jenis Penelitian	23
B. Alur Penelitian	23
C. Tempat dan Waktu Penelitian	24
D. Populasi dan Sampel	24
E. Jenis dan Teknik Pengumpulan Data	30
F. Pengolahan dan Analisis Data	32
G. Etika Penelitian	33
BAB V HASIL DAN PEMBAHASAN	35
A. Hasil	35
B. Pembahasan	44
BAB VI PENUTUP	55
A. Simpulan	55

B. Saran.....	55
DAFTAR PUSTAKA	57
LAMPIRAN.....	61

DAFTAR TABEL

Tabel 1 Definisi Operasional.....	20
Tabel 2 Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Usia	37
Tabel 3 Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Jenis Kelamin.....	37
Tabel 4 Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Tingkat Pendidikan	38
Tabel 5 Distribusi Frekuensi <i>Personal Hygiene</i> Pengolah Makanan.....	39
Tabel 6 Tabulasi Silang Hasil <i>Personal Hygiene</i> Berdasarkan Usia Pengolah Makanan.....	39
Tabel 7 Tabulasi Silang Hasil <i>Personal Hygiene</i> Berdasarkan Jenis Kelamin Pengolah Makanan.....	39
Tabel 8 Tabulasi Silang Hasil <i>Personal Hygiene</i> Berdasarkan Tingkat Pendidikan Pengolah Makanan.....	40
Tabel 9 Distribusi Frekuensi Hasil Uji Angka Lempeng Total olahan makanan ..	40
Tabel 10 Tabulasi Silang Hasil ALT Berdasarkan Usia Pengolah Makanan.....	41
Tabel 11 Tabulasi Silang Hasil ALT Berdasarkan Jenis Kelamin Pengolah Makanan.....	41
Tabel 12 Tabulasi Silang Hasil ALT Berdasarkan Tingkat Pendidikan Pengolah Makanan.....	42
Tabel 13 Tabulasi Silang Hasil ALT Berdasarkan <i>Personal Hygiene</i> Pengolah Makanan.....	42
Tabel 14 Uji Binomial Angka Lempeng Total dan <i>Personal Hygiene</i>	44

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1 Kerangka Konsep Penelitian	17
Gambar 2 Hubungan Antar Variabel	19
Gambar 3 Alur Penelitian.....	23
Gambar 4 Hubungan <i>Personal Hygiene</i> Pengolah Makanan dengan ALT	43

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Surat Persetujuan Etik	61
Lampiran 2 Surat Izin Penelitian.....	63
Lampiran 3 Instrumen Pengumpulan Data	69
Lampiran 4 Hasil Laboratorium.....	70
Lampiran 5 Analisis data.....	71
Lampiran 6 Dokumentasi Penelitian.....	73
Lampiran 7 Hasil Turnitin.....	75
Lampiran 8 Bimbingan Siak	78
Lampiran 9 Surat Pernyataan Publikasi	80

DAFTAR SINGKATAN

ALT	: Angka Lempeng Total
AOAC	: <i>Association of Official Analytical Chemists</i>
APD	: Alat Pelindung Diri
APHA	: <i>American Public Health Association</i>
BPOM	: Badan Pengawas Obat dan Makanan
CFU	: <i>Colony Forming Unit</i>
KLB	: Kejadian Luar Biasa
MBG	: Makan Bergizi Gratis
NaCl	: Natrium Klorida
PCA	: <i>Plate Count Agar</i>
RI	: Republik Indonesia
SLHS	: Sertifikat Laik Higiene Sanitasi
SPPG	: Satuan Pelayanan Pemenuhan Gizi
UKS	: Unit Kesehatan Sekolah
UPTD	: Unit Pelaksana Teknis Daerah
WHO	: <i>World Health Organization</i>