

**SKRIPSI**

**PENGARUH PENGGUNAAN VARIASI SARUNG TANGAN  
ANTI PANAS TERHADAP KENYAMANAN PEKERJA  
PENGGORENG KERUPUK DI PABRIK KERUPUK  
KAPANEWON BANGUNTAPAN**



**SUKMAWATI  
NIM P07133323003**

**PRODI SARJANA TERAPAN SANITASI LINGKUNGAN  
JURUSAN KESEHATAN LINGKUNGAN  
POLITEKNIK KESEHATAN KEMENKES YOGYAKARTA  
TAHUN 2024**

**SKRIPSI**

**PENGARUH PENGGUNAAN VARIASI SARUNG TANGAN  
ANTI PANAS TERHADAP KENYAMANAN PEKERJA  
PENGGORENG KERUPUK DI PABRIK KERUPUK  
KAPANEWON BANGUNTAPAN**

Diajukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar  
Sarjana Terapan Sanitasi Lingkungan



**SUKMAWATI  
NIM P07133323003**

**PRODI SARJANA TERAPAN SANITASI LINGKUNGAN  
JURUSAN KESEHATAN LINGKUNGAN  
POLITEKNIK KESEHATAN KEMENKES YOGYAKARTA  
TAHUN 2024**

**PERSETUJUAN PEMBIMBING  
SKRIPSI**

“Pengaruh Penggunaan Variasi Sarung Tangan Anti Panas Terhadap  
Kenyamanan Pekerja Penggoreng Kerupuk di Pabrik Kerupuk  
Kapanewon Banguntapan”

Disusun oleh  
**SUKMAWATI**  
NIM P07133323003

Telah disetujui oleh pembimbing pada tanggal:  
16 September 2024

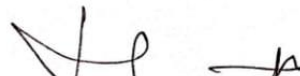
Menyetujui,

Pembimbing Utama,

Pembimbing Pendamping,



Dr. Sri Puji Ganefati, SKM, M.Kes  
NIP.196311101988032001



Dr. H. Herman Santjoko, SKM., MSi  
NIP.195909191984031002

Yogyakarta, 30 September 2024

Ketua Jurusan Kesehatan Lingkungan



Dr. Bambang Suwerda, SST., M.Si.  
NIP.196907091994031002

**HALAMAN PENGESAHAN  
SKRIPSI**

“Pengaruh Penggunaan Variasi Sarung Tangan Anti Panas Terhadap  
Kenyamanan Pekerja Penggoreng Kerupuk di Pabrik Kerupuk  
Kapanewon Banguntapan”

Disusun oleh  
SUKMAWATI  
NIM P07133323003

Telah dipertahankan dalam seminar di depan Dewan Penguji

Pada tanggal: 20 September 2024

**SUSUNAN DEWAN PENGUJI**

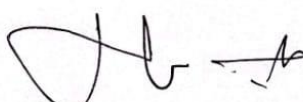
Ketua,  
Haryono, SKM., M.Kes  
NIP. 196407131987031003

(.....)

Anggota,  
Dr. Sri Puji Ganefati, SKM, M.Kes  
NIP.196311101988032001

(.....)

Anggota,  
Dr. H. Herman Santjoko, SKM., MSi  
NIP.195909191984031002

(.....)

Yogyakarta, 1 Oktober 2024  
Ketua Jurusan Kesehatan Lingkungan




Dr. Bambang Suwerda, SST., M.Si  
NIP.196907091994031002

### HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS

Skripsi ini adalah hasil karya saya sendiri dan semua sumber baik yang dikutip maupun dirujuk telah saya nyatakan benar.

Nama : Sukmawati

NIM : P07133323003

Tanda Tangan : 

Tanggal : 30 September 2024

**HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI SKRIPSI  
UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS**

---

Sebagai sivitas akademik Poltekkes Kemenkes Yogyakarta, saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Sukmawati  
NIM : PO7133323003  
Program Studi : Sarjana Terapan Sanitasi Lingkungan  
Jurusan : Kesehatan Lingkungan

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Poltekkes Kemenkes Yogyakarta **Hak Bebas Royalti Non eksklusif (Non-exclusive-Royalty-Free-Right)** atas Karya Tulis Ilmiah saya yang berjudul: "Pengaruh Penggunaan Variasi Sarung Tangan Anti Panas Terhadap Kenyamanan Pekerja Penggoreng Kerupuk di Pabrik Kerupuk Kapanewon Banguntapan"

Beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti Non eksklusif ini Poltekkes Kemenkes Yogyakarta berhak menyimpan, mengalih media/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (*database*), merawat dan mempublikasikan tugas akhir saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di : Yogyakarta  
Pada Tanggal : 30 September 2024

Yang menyatakan,

  
(SUKMAWATI)

## **KATA PENGANTAR**

Puji syukur saya panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa, karena atas berkat dan rahmat-Nya, saya dapat menyelesaikan Skripsi ini. Penulisan skripsi ini dilakukan dalam rangka memenuhi salah satu syarat untuk mencapai gelar Sarjana Terapan pada Program Studi Sanitasi Lingkungan Jurusan Kesehatan Lingkungan Poltekkes Kemenkes Yogyakarta. Skripsi ini terwujud atas bimbingan, pengarahan dan bantuan dari berbagai pihak yang tidak bisa penulis sebutkan satu persatu dan pada kesempatan ini penulis menyampaikan ucapan terima kasih kepada:

1. Dr. Iswanto, S.Pd.,M.Kes selaku Direktur Poltekkes Kemenkes Yogyakarta.
2. Dr. Bambang Suwerda, S.ST.,M.Si selaku Ketua Jurusan Kesehatan Lingkungan.
3. Dr. Naris Dyah Prasetyawati, SST., M.Si selaku Ketua Program Studi Sarjana Terapan Sanitasi Lingkungan Jurusan Kesehatan Lingkungan Poltekkes Kemenkes Yogyakarta.
4. Dr. Sri Puji Ganefati, SKM.,M.Kes selaku dosen pembimbing utama yang telah membimbing, mengarahkan serta memberikan saran dalam penyelesaian skripsi ini.
5. Dr. H. Herman Santjoko, SKM., M.Si selaku dosen pembimbing pendamping yang telah membimbing, mengarahkan serta memberikan saran dalam penyelesaian skripsi ini.
6. Haryono, SKM.,M.Kes selaku dosen penguji yang telah membimbing, mengarahkan serta memberikan saran dalam penyelesaian skripsi ini.
7. Pemilik Pabrik Kerupuk dan pekerja penggoreng kerupuk yang telah bersedia membantu dan memberi izin untuk melakukan penelitian di tempat kerjanya.
8. Orangtua dan keluarga saya yang telah memberikan dukungan material dan moral.
9. Sahabat dan teman-teman yang telah banyak membantu saya dalam menyelesaikan skripsi.

10. Semua pihak yang telah membantu dalam penyusunan skripsi ini yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu.

Akhir kata, Penulis mengharapkan semoga skripsi ini bermanfaat bagi pembacanya.

Yogyakarta, September 2024

Penulis



## DAFTAR ISI

<b>HALAMAN JUDUL.....</b>	<b>i</b>
<b>HALAMAN PERSETUJUAN PEMBIMBING.....</b>	<b>ii</b>
<b>HALAMAN PENGESAHAN.....</b>	<b>iii</b>
<b>HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS.....</b>	<b>iv</b>
<b>HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS.....</b>	<b>v</b>
<b>KATA PENGANTAR.....</b>	<b>vi</b>
<b>DAFTAR ISI.....</b>	<b>viii</b>
<b>DAFTAR TABEL.....</b>	<b>x</b>
<b>DAFTAR GAMBAR.....</b>	<b>xi</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN.....</b>	<b>xii</b>
<b>ABSTRACT.....</b>	<b>xiii</b>
<b>INTISARI.....</b>	<b>xiv</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN.....</b>	<b>1</b>
A. Latar Belakang.....	1
B. Rumusan Masalah.....	6
C. Tujuan.....	6
D. Manfaat.....	7
E. Ruang Lingkup.....	8
F. Keaslian Penelitian.....	9
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....</b>	<b>11</b>
A. Dasar Teori.....	11
B. Kerangka Teori.....	27
C. Kerangka Konsep.....	28
D. Hipotesis.....	28
<b>BAB III METODE PENELITIAN.....</b>	<b>29</b>
A. Jenis dan Desain Penelitian.....	29
B. Populasi dan Sampel.....	30

C. Waktu dan Tempat Penelitian.....	30
D. Variabel Penelitian dan Definisi Operasional.....	30
E. Hubungan Antar Variabel.....	33
F. Jenis dan Teknik Pengumpulan Data.....	34
G. Instrumen Penelitian.....	<b>Error!</b>
<b>Bookmark not defined.</b>	
H. Prosedur Penelitian.....	34
I. Pengolahan dan Analisis Data.....	38
J. Etika Penelitian.....	38
<b>BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....</b>	<b>40</b>
A. Hasil .....	40
B. Pembahasan.....	47
C. Faktor Pendukung dan Penghambat.....	57
D. Keterbatasan Penelitian.....	58
<b>BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....</b>	<b>59</b>
A. Kesimpulan .....	59
B. Saran.....	59
<b>DAFTAR PUSTAKA</b>	
<b>LAMPIRAN</b>	

## DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 1.1 Keaslian Penelitian.....	10
Tabel 3.1 Rancangan Desain Penelitian.....	29
Tabel 4.1 Karakteristik Responden di Pabrik Kerupuk Kapanewon Banguntapan .....	41
Tabel 4.2 Hasil Pengukuran Suhu dan Kelembaban di Pabrik Kerupuk Kapanewon Banguntapan .....	42
Tabel 4.3 Distribusi Frekuensi Kenyamanan Penggunaan Sarung Tangan Anti Panas yang Terbuat dari Kain pada Pekerja Penggoreng Kerupuk di Pabrik Kerupuk.....	43
Tabel 4.4 Distribusi Frekuensi Kenyamanan Penggunaan Sarung Tangan Anti Panas yang Terbuat dari Kain dengan Lapisan Kulit Jagung pada Pekerja Penggoreng Kerupuk di Pabrik Kerupuk.....	44
Tabel 4.5 Distribusi Frekuensi Kenyamanan Penggunaan Sarung Tangan Anti Panas yang Terbuat dari Kain dengan Lapisan <i>Glasswool</i> pada Pekerja Penggoreng Kerupuk di Pabrik Kerupuk.....	44
Tabel 4.6 Hasil Uji Normalitas Data.....	45
Tabel 4.7 Hasil Uji Statistik Data Kenyamanan Pekerja Penggoreng Kerupuk dengan Uji <i>Kruskal–Wallis</i> antar Kelompok Ekperimen.....	46

## DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2.1 Kerangka Teori .....	27
Gambar 2.2 Kerangka Konsep .....	27
Gambar 3.1 Hubungan Antar Variabel .....	33

## DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1 Surat Izin Penelitian
- Lampiran 2 Keterangan Layak Etik
- Lampiran 3 Naskah Penjelasan Untuk Mengikuti Penelitian (PSP)
- Lampiran 4 *Informed Consent*
- Lampiran 5 Kuesioner
- Lampiran 6 Kunci Jawaban Kuesioner
- Lampiran 7 Desain Sarung Tangan
- Lampiran 8 Tabel Rekapitulasi Karakteristik Pekerja Penggoreng Kerupuk di Pabrik Kerupuk Kapanewon Banguntapan
- Lampiran 9 Tabel Data Hasil Tingkat Kenyamanan Pekerja Penggoreng Kerupuk dengan Menggunakan Sarung Tangan Anti Panas yang Terbuat dari Kain
- Lampiran 10 Tabel Data Hasil Tingkat Kenyamanan Pekerja Penggoreng Kerupuk dengan Menggunakan Sarung Tangan Anti Panas yang Terbuat dari Kain dengan Lapisan Kulit Jagung
- Lampiran 11 Tabel Data Hasil Tingkat Kenyamanan Pekerja Penggoreng Kerupuk dengan Menggunakan Sarung Tangan Anti Panas yang Terbuat dari Kain dengan Lapisan *Glasswool*
- Lampiran 12 Tabel Tingkat Kenyamanan Berdasarkan Karakteristik Responden
- Lampiran 13 Diagram Batang Tingkat Kenyamanan Berdasarkan Umur
- Lampiran 14 Diagram Batang Tingkat Kenyamanan Berdasarkan Pendidikan
- Lampiran 15 Diagram Batang Tingkat Kenyamanan Berdasarkan Masa Kerja
- Lampiran 16 Hasil Uji Normalitas dan Hasil Uji *Kruskal- Wallis*
- Lampiran 17 Dokumentasi

**THE EFFECT OF USE OF VARIATIONS IN HEAT RESISTANT GLOVES  
ON THE COMFORT OF CRACKER FRYING WORKERS AT THE  
KAPANEWON BANGUNTAPAN CRACKER FACTORY**

*Sukmawati<sup>1</sup>, Sri Puji Ganefati<sup>2</sup>, Herman Santjoko<sup>3</sup>, Haryono<sup>4</sup>*  
*<sup>1,2,3,4</sup> Department of Environmental Health*  
*Yogyakarta Ministry of Health Polytechnic,*  
*Jl. Tatabumi No.3 Banyuraden, Gamping, Sleman*  
*Email: sukmaawati863@gmail.com*

**ABSTRACT**

**Background:** *The cracker factory business poses a risk of danger to the safety and health of its workers. Potential dangers often occur in cracker factories, namely in the frying area. Based on the survey, it is known that the temperature in the cracker frying area is 31<sup>0</sup>C, the oil temperature when frying crackers is 170<sup>0</sup>C, 80% of workers have experienced work accidents, namely being hit by splashes of hot oil, resulting in injuries to their hands such as blisters. This situation is because 100% of workers do not use gloves. It is important for workers to use gloves comfortably and not create new dangers. The concept of comfort in using personal protective equipment is that workers feel comfortable and are not disturbed while using personal protective equipment while working.*

**Objective:** *To determine the effect of using a variety of heat-resistant gloves on the comfort of cracker frying workers at the Kapanewon Banguntapan Cracker Factory.*

**Method:** *This research is a Quasi experiment with a Post-test Only Group Design which was carried out in July 2024. The population of this research is all cracker frying workers who work in three Kapanewon Banguntapan Cracker Factories, namely 30 people. The sampling technique was carried out using total sampling, namely the entire population of cracker frying workers in the three cracker factories, namely 30 people. Data analysis used the Kruskall Wallis statistical test.*

**The research** *results showed that 13,5% of respondents felt comfortable using heat-resistant gloves made of cloth, 100% of respondents felt uncomfortable using heat-resistant gloves made of cloth with corn husk lining and 73% of respondents felt comfortable using heat-resistant gloves. which is made of fabric with a layer of glasswool. The results of the Kruskall Wallis test show that there is a significant difference between the comfort of using 3 variations of heat-resistant gloves (p-value = 0,000).*

**Conclusion:** *Heat-resistant gloves made from cloth with a layer of glass wool are the most comfortable for cracker frying workers at the Kapanewon Banguntapan Cracker Factory.*

**Keywords:** *heat-resistant gloves, comfort, cracker fryer*

# **PENGARUH PENGGUNAAN VARIASI SARUNG TANGAN ANTI PANAS TERHADAP KENYAMANAN PEKERJA PENGGORENG KERUPUK DI PABRIK KERUPUK KAPANEWON BANGUNTAPAN**

Sukmawati<sup>1</sup>, Sri Puji Ganefati<sup>2</sup>, Herman Santjoko<sup>3</sup>, Haryono<sup>4</sup>  
<sup>1,2,3,4</sup> Jurusan Kesehatan Lingkungan  
Poltekkes Kemenkes Yogyakarta,  
Jl. Tatabumi No.3 Banyuraden, Gamping, Sleman  
Email:sukmawati863@gmail.com

## **INTISARI**

**Latar Belakang:** Usaha pabrik kerupuk mempunyai risiko bahaya terhadap keselamatan dan kesehatan pekerjaannya. Potensi bahaya sering terjadi di pabrik kerupuk yaitu di area penggorengan. Berdasarkan survei diketahui suhu di area penggorengan kerupuk yaitu 31<sup>o</sup>C, suhu minyak pada saat menggoreng kerupuk yaitu 170<sup>o</sup>C, 80% pekerja pernah mengalami kecelakaan kerja yaitu terkena percikan minyak panas sehingga mengakibatkan luka pada tangan seperti melepuh. Keadaan tersebut dikarenakan 100% pekerja tidak menggunakan sarung tangan. Penggunaan sarung tangan penting digunakan oleh pekerja secara nyaman dan tidak menimbulkan bahaya baru. Konsep kenyamanan dalam penggunaan alat pelindung diri yaitu pekerja merasa nyaman dan tidak terganggu selama menggunakan alat pelindung diri saat bekerja.

**Tujuan:** Diketuainya pengaruh penggunaan variasi sarung tangan anti panas terhadap kenyamanan pekerja penggoreng kerupuk di Pabrik Kerupuk Kapanewon Banguntapan.

**Metode:** Penelitian ini adalah *Quasi experiment* dengan desain *Post-test Only Group Design* yang dilaksanakan bulan Juli 2024. Populasi penelitian ini adalah seluruh pekerja penggoreng kerupuk yang bekerja di tiga Pabrik Kerupuk Kapanewon Banguntapan yaitu 30 orang. Teknik pengambilan sampel dilakukan secara *total sampling* yaitu keseluruhan populasi pekerja penggoreng kerupuk yang ada di tiga Pabrik Kerupuk yaitu 30 orang. Analisis data menggunakan uji statistik *Kruskall Wallis*.

**Hasil** penelitian didapatkan 13,5% responden merasakan nyaman menggunakan sarung tangan anti panas yang terbuat dari kain, 100% responden merasakan tidak nyaman menggunakan sarung tangan anti panas yang terbuat dari kain dengan lapisan kulit jagung dan 73% responden merasakan nyaman menggunakan sarung tangan anti panas yang terbuat dari kain dengan lapisan *glasswool*. Hasil uji *Kruskall Wallis* menunjukkan ada perbedaan yang bermakna antara kenyamanan menggunakan 3 variasi sarung tangan anti panas (*p-value* = 0,000).

**Kesimpulan:** Sarung tangan anti panas yang terbuat dari kain dengan lapisan *glasswool* yang paling nyaman bagi pekerja penggoreng kerupuk di Pabrik Kerupuk Kapanewon Banguntapan.

**Kata Kunci :** sarung tangan anti panas, kenyamanan, penggoreng kerupuk

