

**KARYA TULIS ILMIAH**

**PERSONAL HYGIENE DAN SANITASI PENGOLAHAN  
MAKANAN PADA PEDAGANG KAKI LIMA  
DI KECAMATAN SIBORONGBORONG  
TAHUN 2021**

*Karya Tulis Ilmiah Ini Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Menyelesaikan  
Program Diploma III*



**OLEH:**

**RINI LUMBANTORUAN**  
**NIM: P00933118106**

**POLTEKKES KEMENKES RI MEDAN  
JURUSAN KESEHATAN LINGKUNGAN  
KABANJAHE  
2021**

## LEMBAR PERSETUJUAN

Judul : PERSONAL HYGIENE DAN SANITASI PENGOLAHAN  
MAKANAN PADA PEDAGANG KAKI LIMA DI  
KECAMATAN SIBORONGBORONG TAHUN 2021

Nama : RINI LUMBANTORUAN UN

NIM : P00933118106

*Diharan Dihadapuji*

*Telah Diterima dan Disetujui Untuk Diseminarkan Dihadapan Penguji*

Kabanjahe, Juni 2021

Menyetujui  
Pembimbing

Risnawati Tanjung, SKM, M.Kes  
NIP. 197505042000122003



## LEMBAR PENGESAHAN

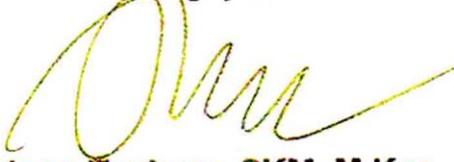
Judul : PERSONAL HYGIENE DAN SANITASI PENGOLAHAN  
MAKANAN PADA PEDAGANG KAKI LIMA DI  
KECAMATAN SIBORONGBORONG TAHUN 2021

Nama : RINI LUMBANTORUAN

NIM : P00933118106

*Karya Tulis Ini Telah Diuji Pada Sidang Ujian Akhir Program  
Jurusan Kesehatan Lingkungan Kabanjahe  
Poltekkes Kemenkes RI Medan  
Tahun 2021*

Penguji I,



Nelson Tanjung, SKM, M.Kes  
NIP : 196302171986031003

Penguji II,



Marina Br. Karo, SKM, M.Kes  
NIP : 196911151992032003

Menyetujui  
Pembimbing



Risnawati Tanjung, SKM, M.Kes  
NIP. 197505042000122003



Karto Manik, SKM, M.Sc  
NIP : 196203261985021001

**POLITEKNIK KESEHATAN KEMENKES MEDAN  
JURUSAN KESEHATAN LINGKUNGAN  
KABANJAHE**

**KARYA TULIS ILMIAH, JUNI 2021  
RINI LUMBANTORUAN**

**“PERSONAL HYGIENE DAN SANITASI PENGOLAHAN MAKANAN PADA  
PEDAGANG KAKI LIMA DI KECAMATAN SIBORONGBORONG TAHUN 2021”**

**Xi + 30 Halaman + 10 Tabel + Daftar Pustaka + 3 Lampiran**

**ABSTRAK**

Makanan merupakan kebutuhan mendasar bagi hidup manusia. Kasus keracunan makanan dan penyakit infeksi karena makanan sering terjadi. Salah satu penyebab adalah karena tidak memperhatikan kebersihan perorangan dan lingkungan dalam proses pengolahan makanan. Jenis penelitian ini adalah bersifat deskriptif. Populasi dan sampel penelitian adalah seluruh pedagang kaki lima yang menjual makanan di kecamatan Siborongborong, seluruh pedagang kaki lima yang berjumlah 10 pedagang makanan. Metode pengumpulan data dalam penelitian ini adalah diperoleh dengan observasi langsung terhadap sarana yang terdapat di lokasi penelitian dengan mengadakan wawancara langsung dengan pedagang.

Hasil penelitian yang dilakukan dengan pedagang kaki lima, kebersihan diri penjamah makanan 100% memakai pakaian bersih dan tidak batuk atau bersin dihadapan makanan yang disajikan. Ada 1 responden yang tidak menutup luka, ada 3 responden yang tidak memotong kuku pendek. Sanitasi peralatan 10% dari 10 jumlah responden tidak menyimpan peralatan ditempat bersih, 20% dari 10 jumlah peralatan tidak tersedia tempat pencucian peralatan. Sanitasi tempat pengolahan 90% dari 10 jumlah responden tidak tersedia saluran pembuangan air limbah dalam keadaan terbuka/tertutup. 90% dari 10 jumlah responden tidak tersedia tempat sampah tertutup, dan 10% dari 10 jumlah responden tidak memiliki tempat pengolahan makanan bersih.

**INDONESIAN MINISTRY OF HEALTH**

**MEDAN HEALTH POLYTECHNICS OF MINISTRY OF HEALTH**

**ENVIRONMENT HEALTH DEPARTEMEN, KABANJAHE  
SCIENTIFIC PAPER, JUNI 2021**

**RINI LUMBANTORUAN**

**“PERSONAL HYGIENE AND SANITATION OF FOOD PROCESSING AT  
STREEE VENDORS IN SIBORONGBORONG SUBDISTRICT IN 2021”**

**Xi + 30 pages + 10 Tabels + biblioggraphy + 3 attachments**

**ABSTRACT**

Food is a basic need for human life. Cases of food poisoning and infectious diseases due to food are common. One of the causes is that they do not pay attention to personal and environmental hygiene in the food processing process. This type of research is descriptive. The population and sample of the study were all street vendors selling food in Siborongborong sub-district, all street vendors selling 10 food vendors. The method of data collection in this study was obtained by direct observation of the facilities at the research location with direct interviews with traders.

The results of research conducted with street vendors, 100% personal hygiene of food handlers wear clean clothes and do not cough or sneeze in front of the food served. There is 1 respondent who does not cover the wound, there are 3 respondents who do not have short nails. Equipment sanitation 10% out of 10 respondents do not store equipment in a clean place, 20% out of 10 total equipment does not have an equipment washing place. The sanitation of the treatment site 90% of the 10 respondents did not have a sewer line open/closed. 90% of the 10 respondents do not have a closed trash can, and 10% of the 10 respondents do not have a clean food processing area

## KATA PENGANTAR

Dengan mengucapkan puji syukur atas kehadiran Tuhan yang maha esa yang telah memberikan berkat rahmat, serta karunianya, sehingga karya tulis ilmiah dengan judul **PERSONAL HYGIENE DAN SANITASI PENGOLAHAN MAKANAN PADA PEDAGANG KAKI LIMA DI KECAMATAN SIBORONGBORONG TAHUN 2021** dapat terselesaikan dengan baik dan tepat waktu.

Penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini sebagai salah satu persyaratan guna menyelesaikan program Diploma III Politeknik Kesehatan Kemenkes Medan Jurusan Kesehatan Lingkungan.

Dalam menyusun Karya Tulis Ilmiah ini, penulis tidak terlepas dari berbagai bantuan dan bimbingan dari berbagai pihak yang terlibat, baik secara langsung maupun tidak langsung. Oleh karena itu dalam kesempatan ini penulis menyampaikan ucapan terima kasih kepada :

1. Ibu Dra.Ida Nurhayati, M.Kes selaku Direktur Politeknik kesehatan Medan
2. Bapak Erba Kalto Manik SKM, M.Sc selaku ketua jurusan Politeknik Kesehatan Jurusan Kesehatan Lingkungan Kabanjahe
3. Ibu Risnawati Tanjung, SKM, M.Kes selaku dosen Pembimbing Karya Tulis Ilmiah yang telah bersedia meluangkan waktu untuk membimbing dan memberikan kritikan dan saran untuk kesempurnaan karya Tulis Ilmiah ini hingga selesai.
4. Bapak Nelson Tanjung, SKM, M.Kes selaku dosen penguji I yang telah bersedia memberikan masukan serta saran dalam penyusunan KTI ini hingga selesai.
5. Ibu Marina Br.Karo, SKM, M.Kes selaku dosen penguji II yang telah bersedia memberikan masukan serta saran dalam penyusunan KTI ini hingga selesai
6. Seluruh Bapak/Ibu dosen beserta para staff pegawai jurusan kesehatan lingkungan kabanjahe yang telah memberikan semangat selama dibangku perkuliahan
7. Teristimewa kepada keluarga besar penulis terutama Bapak dan Ibu yang sangat saya sayangi yang sudah memberikan kasih dan sayang kepada penulis mulai dari kecil sampai sekarang, Saudara

kandung penulis yaitu abang Rio Lumbantoruan, Rudi Lumbantoruan, Chandra Lumbantoruan, Kennedi Lumbantoruan, Adik Enjelliana Lumbantoruan, Jekyi Lumbantoruan, Jekyo Lumbantoruan, Salin Lumbantoruan, Edak Lopita Pasaribu dan edak Desi Siringoringo yang telah memberikan doa, dukungan, semangat serta perhatian kepada penulis.

8. Kepada teman sekost penulis Wiska Manurung, Rita Imelda, Pasuriama Silaen, Veronika Panjaitan, dan Henny Sitohang yang telah membantu dan menemani penulis dalam penyusunan KTI.
9. Kepada pihak yang terkait dalam proses penelitian yaitu bapak lurah dan seluruh perangkat kelurahan di Kecamatan Siborongborong.
10. Seluruh teman seperjuangan angkatan 2018 yang tidak bisa penulis sebutkan satu persatu
11. Serta semua pihak yang tidak bisa penulis sebutkan satu persatu yang telah memberi dukungan dan doa serta motivasi dalam penyusunan Karya Tulia Ilmiah ini.

Siborongborong, Juni 2020

**Penulis**

**RINI LUMBANTORUAN**

## DAFTAR ISI

<b>LEMBAR PERSETUJUAN</b>	
<b>LEMBAR PENGESAHAN</b>	
<b>ABSTRAK</b>	
<b>KATA PENGANTAR .....</b>	<b>i</b>
<b>DAFTAR ISI.....</b>	<b>iii</b>
<b>DAFTAR TABEL .....</b>	<b>v</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN .....</b>	<b>vi</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN .....</b>	<b>1</b>
A. Latar Belakang .....	1
B. Rumusan Masalah.....	3
C. Tujuan Penelitian.....	3
1. Tujuan umum .....	3
2. Tujuan Khusus .....	3
D. Manfaat Penelitian.....	4
1. Bagi Penulis .....	4
2. Bagi pedagang .....	4
3. Bagi Instansi .....	4
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....</b>	<b>5</b>
A. Pengertian hygiene sanitasi makanan.....	5
B. Pengertian Pedagang Kaki Lima .....	6
C. Pengertian Pengolahan Makanan .....	7
1. Penjamah Makanan .....	8
2. Cara Pengolahan Makanan.....	10
3. Tempat Pengolahan Makanan .....	12
4. Peralatan Pengolahan Makanan .....	13
D. Kerangka Konsep .....	15
E. Defenisi Operasional .....	16
<b>BAB III METODE PENELITIAN.....</b>	<b>17</b>
A. Jenis dan Desain Penelitian .....	17
B. Lokasi dan Waktu Penelitian .....	17
C. Jenis dan Cara Pengumpulan Data.....	17
1. Jenis Pengumpulan Data .....	17
2. Alat Penelitian/ Instrument .....	17
D. Populasi dan Sampel.....	18
1. Populasi .....	18
2. Sampel.....	18
E. Analisa Data .....	18
<b>BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....</b>	<b>19</b>
A. Gambaran Umum .....	19
1. Lokasi Penelitian .....	19
2. Data Khusus Pedagang Kaki Lima.....	20
B. Hasil Penelitian.....	21
1. Kebersihan Diri Penjamah Makanan.....	21
2. Sanitasi Peralatan Dalam Pengolahan Makanan .....	23

3. Sanitasi Tempat Pengolahan .....	24
C. Pembahasan .....	25
1. Kebersihan Diri Penjamah Makanan .....	25
2. Sanitasi Peralatan Dalam Pengolahan Makanan .....	26
3. Sanitasi Tempat Pengolahan .....	28
<b>BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....</b>	<b>29</b>
A. Kesimpulan.....	29
B. Saran .....	30
1. Bagi masyarakat .....	30
2. Bagi Instansi.....	30
<b>DAFTAR PUSTAKA</b>	
<b>LAMPIRAN</b>	

## DAFTAR TABEL

1. Tabel 4.1 Jenis Kelamin Pedagang Kaki Lima.....	19
2. Tabel 4.2 Umur Pedagang Kaki Lima .....	20
3. Tabel 4.3 Tingkat Pendidikan Pedagang Kaki Lima.....	20
4. Tabel 4.4 Jenis Sarana Berdagang Yang Digunakan .....	21
5. Tabel 4.5 Kebersihan Penjamah Makanan .....	22
6. Tabel 4.6 Sanitasi Peralatan Dalam Pengolahan Makanan .....	23
7. Tabel 4.7 Sanitasi Tempat Pengolahan Makanan .....	24

## **DAFTAR LAMPIRAN**

1. Surat Balasan Penelitian
2. Cheklist Penelitian
3. Dokumentasi

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **A. Latar belakang**

Dalam Undang-Undang Kesehatan No 36 Tahun 2009 pasal 48 telah dijelaskan bawah upaya penyelenggaraan kesehatan dilaksanakan melalui kegiatan-kegiatan kesehatan keluarga, Perbaikan gizi, pengawasan makanan dan minuman, kesehatan lingkungan, kesehatan kerja, kesehatan jiwa, pemberantasan penyakit, pemulihan kesehatan, penyuluhan kesehatan masyarakat, pengawasan farmasi dan alat kesehatan, pengawasan zat aditif, kesehatan sekolah, kesehatan olahraga, pengobatan tradisional dan kesehatan mata. Upaya-upaya tersebut telah dilaksanakan dalam pembangunan kesehatan namun hasilnya masih perlu ditingkatkan lagi agar derajat kesehatan masyarakat dapat lebih baik dan sesuai dengan arah dan kebijakan kesehatan yang telah ditetapkan(Depkes RI, 1992)

Makanan merupakan kebutuhan mendasar bagi hidup manusia. Makanan yang dibutuhkan harus sehat dalam arti memiliki nilai gizi yang optimal seperti vitamin,mineral,hidrat arang,lemak dan lainnya. Makanan harus murni dan utuh dalam arti tidak mengandung bahan pencemar serta harus bersih. Bila salah satu faktor tersebut terganggu makanan yang dihasilkan akan menimbulkan gangguan kesehatan dan penyakit bahkan keracunan makanan. Faktor yang mempengaruhi terjadinya keracunan makanan adalah karena tidak memperhatikan kebersihan perorangan dan lingkungannya dalam proses pengolahan makanan,cara penanganan makanan yang tidak sehat dan perlengkapan pengolahan makanan yang tidak bersih. Salah satu cara untuk memelihara kesehatan adalah dengan mengkonsumsi makanan yang aman, yaitu memastikan bahwa makanan tersebut tidak terkontaminasi. Kontaminasi dapat menyebabkan makanan tersebut menjadi sebuah penyakit. Beberapa bakteri yang sering menimbulkan penyakit antara lain: Salmonella, Staphylococcus, E.coli, Vibrio, Clostridium, Shigella dan Pseudomonas Cocovenenous.

Sebanyak 32 orang anak di Hampan Perak,Deli Serdang, Sumatera utara mengalami kasus keracunan makanan akibat menyantap makanan jajanan bakso bakar. Menurut data tersebut menyebutkan penyebab kasus keracunan adalah

tidak memperhatikan hygiene dan sanitasi makanan. Para korban mengeluh sakit perut dan mual mual dan orangtua segera membawa ke puskesmas hampan perak. Untuk penyebab keracunan sampel bakso bakar dibawa ke laboratorium untuk pengecekan kandungan yang ada di dalamnya.

Pada umumnya dalam pengolahan makanan selalu diusahakan agar makanan yang diolah menghasilkan makanan sehat dan lezat sehingga disukai oleh masyarakat serta dapat di jual dengan baik. Makanan yang dijual atau tersajikan harus tersedia dalam bentuk dan aroma yang menarik, rasa enak, warna. Untuk menghasilkan makanan seperti yang diinginkan maka dalam mengolah makanan, penjamah harus melakukan prinsip pengolahan makanan yang meliputi tempat pengolahan makanan, penjamah makanan, cara pengolahan makanan, perlengkapan pengolahan makanan yang benar.

Hygiene pada pedagang sangat berpengaruh terhadap keamanan pangan agar bahan pangan tidak tercemar. Sedangkan sanitasi tempat penjualan dilakukan untuk pengendalian kondisi lingkungan sejak penanganan bahan baku sampai proses penyajian. Keadaan hygiene sanitasi yang buruk dapat mempengaruhi kualitas makanan yang disajikan kepada konsumen. Hal ini jelas akan berpengaruh terhadap tingkat kesehatan konsumen yang mengkonsumsi makanan tersebut. Jika hygiene sanitasi makanannya buruk maka dapat mengakibatkan timbulnya masalah kesehatan.

Kurangnya sanitasi serta kebersihan diri dan lingkungan yang buruk dapat mempengaruhi kualitas makanan, dan menyebabkan kontaminasi bakteri pada makanan yang diakibatkan dari kurangnya penanganan sampah yang tidak tertutup dan tidak kedap air, pembuangan air limbah yang terdapat genangan air atau saluran limbah tidak lancar serta berbau, tidak tersedianya air bersih yang mencukupi. Sanitasi yang buruk dapat menjadi tempat berkembang biaknya penyakit dan sebagai penyebab utama yang timbul dari buruknya kesehatan lingkungan, antara lain infeksi saluran pernapasan akut (ISPA), malaria, demam berdarah, penyakit kulit, TBC, dan diare.

Faktor yang paling menentukan dalam hygiene sanitasi makanan adalah faktor penjamah makanan sehingga hygiene dan sanitasi makanan penting dilakukan pada setiap pedagang dan penjamah makanan harus diterapkan semenjak proses pemilihan bahan mentah hingga makanan tersebut dikonsumsi ke dalam tubuh manusia sehingga makanan layak untuk dikonsumsi. Makanan

yang tidak mengandung bahan-bahan berbahaya diolah dengan baik, dijaga kebersihannya dari segala sumber penyakit seperti bakteri dan virus serta mikroorganisme lainnya, terjaga dari serangga dan debu akan mencegah konsumen dari penyakit yang disebabkan oleh makanan dan mencegah kasus keracunan akibat makanan.

Dari survey awal yang dilakukan penulis, ternyata pedagang kaki lima yang melakukan pengolahan makanan umumnya belum memerhatikan syarat-syarat hygiene sanitasi makanan. Hal ini dapat dilihat dari cara penjamah makanan pada pedagang kaki lima seperti tidak memakai penutup kepala, tidak memakai sarung tangan dan tidak memakai celemek. Dilihat dari kenyataan tersebut, kemungkinan bahaya penularan penyakit dapat saja terjadi. Untuk itu penulis tertarik untuk melakukan penelitian terhadap hygiene sanitasi pengolahan makanan pada pedagang kaki lima di Kecamatan Siborongborong.

## **B. Rumusan Masalah:**

Berdasarkan uraian di atas maka penulis merumuskan permasalahan dalam penulisan ini adalah “Bagaimanakah hygiene sanitasi pengolahan makanan pada pedagang kaki lima di Kecamatan Siborongborong tahun 2021”.

## **C. Tujuan Penelitian**

### **1. Tujuan umum**

Untuk mengetahui hygiene sanitasi pengolahan makanan pedagang kaki lima di Kecamatan Siborongborong tahun 2021

### **2. Tujuan khusus**

- a. Untuk mengetahui kebersihan dan perilaku penjamah makanan pedagang kaki lima di Kecamatan Siborongborong tahun 2021
- b. Untuk mengetahui sanitasi tempat pengolahan makanan pada pedagang kaki lima di Kecamatan Siborongborong tahun 2021
- c. Untuk mengetahui sanitasi peralatan pada pedagang kaki lima di Kecamatan Siborongborong tahun 2021

## **D. Manfaat Penelitian**

**1. Bagi Penulis**

Memperoleh informasi mengenai gambaran pengolahan makanan pada pedagang kaki lima di Kecamatan Siborongborong dan menambah pengetahuan penulis di bidang sanitasi khususnya sanitasi pengolahan makanan.

**2. Bagi Pedagang**

Sebagai bahan masukan bagi pedagang agar lebih meningkatkan penerapan hygiene sanitasi pengolahan makanan pada pedagang kaki lima di Kecamatan Siborongborong

**3. Bagi Instansi**

Sebagai bahan referensi bagi mahasiswa Poltekkes Kemenkes Medan jurusan Kesehatan Lingkungan untuk data penelitian selanjutnya, terutama pengolahan makanan pada pedagang kaki lima di Kecamatan Siborongborong.

## **BAB II**

### **TINJAUAN PUSTAKA**

## **A. Pengertian Hygiene dan Sanitasi Makanan**

Menurut Depkes RI (2004), hygiene adalah upaya kesehatan dengan cara memelihara dan melindungi kebersihan subjeknya seperti mencuci tangan dengan air bersih dan sabun untuk melindungi kebersihan tangan, mencuci piring untuk melindungi kebersihan piring, membuang bagian makanan yang rusak untuk melindungi keutuhan makanan secara keseluruhan. Selain itu menurut Widyawati (2002), hygiene adalah suatu pencegahan penyakit yang menitikberatkan pada usaha kesehatan perseorangan atau manusia beserta lingkungan tempat orang tersebut berada.

Sanitasi adalah upaya kesehatan dengan cara memelihara dan melindungi kebersihan lingkungan dari subjeknya atau upaya kesehatan dengan cara memelihara dan melindungi kebersihan lingkungan dari subjeknya, misalnya menyediakan air yang bersih untuk keperluan mencuci tangan menyediakan tempat sampah untuk mewedahi sampah agar sampah tidak dibuang sembarangan.

Sanitasi makanan adalah salah satu usaha pencegahan yang menitik beratkan kegiatan dan tindakan yang perlu untuk membebaskan makanan dan minuman dari segala bahaya yang dapat mengganggu kesehatan, mulai dari sebelum makanan diproduksi, selama dalam proses pengolahan, penyimpanan, pengangkutan, sampai pada saat dimana makanan dan minuman tersebut siap untuk dikonsumsi kepada masyarakat atau konsumen. Hygiene sanitasi makanan ini bertujuan untuk menjamin keamanan dan kemurnian makanan, mencegah konsumen dari penyakit, mencegah penjualan makanan yang akan merugikan pembeli, mengurangi kerusakan atau pemborosan makanan (WHO,2007).

Menurut Prabu (2008), Sanitasi makanan bertujuan untuk menjamin keamanan dan kemurnian makanan, mencegah konsumen dari penyakit, mencegah penjualan makanan yang akan merugikan pembeli, mengurangi kerusakan atau pemborosan makanan. Higiene dan sanitasi makanan adalah upaya untuk mengendalikan faktor makanan, tempat dan perlengkapannya yang dapat atau mungkin dapat menimbulkan penyakit atau gangguan kesehatan lainnya.

Kualitas lingkungan yang sehat adalah keadaan lingkungan yang bebas dari resiko yang membahayakan kesehatan dan keselamatan hidup manusia, melalui pemukiman antara lain rumah tempat tinggal dan asrama atau yang sejenisnya melalui lingkungan kerja antara perkantoran dan kawasan industri atau sejenis. Sedangkan upaya yang harus dilakukan dalam menjaga dan memelihara kesehatan lingkungan adalah obyek sanitasi meliputi seluruh tempat kita tinggal/bekerja seperti: dapur, restoran, taman, publik area, ruang kantor, rumah (Soemirat, 2005).

Menurut Fathonah (2005) Beberapa manfaat dapat kita rasakan apabila kita menjaga sanitasi di lingkungan kita, misalnya:

1. Mencegah penyakit menular.
2. Mencegah timbulnya bau tidak sedap.
3. Menghindari pencemaran.
4. Mengurangi jumlah presentase sakit.
5. Lingkungan menjadi bersih, sehat dan nyaman.

## **B. Pengertian Pedagang Kaki Lima**

Pedagang kaki lima ialah orang-orang dengan modal relatif kecil atau sedikit berusaha untuk memenuhi kebutuhan kelompok konsumen tertentu dalam masyarakat. Usaha ini dilakukan pada tempat-tempat yang dianggap strategis dalam suasana informal (Eridian dalam Sudaryanti:2000)

Pedagang kaki lima adalah setiap orang atau badan yang berusaha atau berdagang di terotoar, badan jalan, halaman/pelataran atau tempat lain yang bukan peruntukannya. Pedagang kaki lima sering juga disebut pedagang liar atau pedagang eceran yaitu pedagang yang berjualan dipinggir-pinggir jalan, emperan-emperan toko, di halaman bangunan pasar, lapangan-lapangan terbuka dan tempat-tempat lain yang sifatnya sementara, dan belum mendapatkan izin resmi dari pemerintah.

Pedagang kaki lima adalah pedagang atau orang yang melakukan kegiatan atau usaha kecil tanpa didasari atas ijin dan menempati pinggiran jalan untuk berjualan. Keberadaan pedagang kaki lima dalam membuka usaha di pinggir jalan sangat mengganggu para pengguna jalan atau mengganggu kenyamanan para pengguna jalan. Dalam sanitasi pengolahan makanan pedagang kaki lima dapat

menimbulkan gejala penyakit baik infeksi maupun keracunan atau terkontaminasi makanan.

Kontaminasi makanan adalah terdapatnya bahan atau organisme berbahaya dalam makanan secara tidak sengaja. Pencemaran mikroba di dalam makanan dapat berasal dari lingkungan, bahan-bahan mentah, air, alat-alat yang digunakan dan manusia yang ada hubungannya dengan proses pembuatan sampai siap disantap. Jenis mikroba yang sering menjadi pencemar bagi makanan dapat berasal dari bakteri yang mengkontaminasi makanan dari tempat/bangunan, peralatan, orang dan bahan makanan. Bakteri terdapat dimana saja misalnya air, tanah, udara, tanaman. Sumber-sumber ini dapat dapat menyebarkan bakteri yang mungkin menyebabkan pembusukan makanan atau tersebarnya suatu penyakit.

### **C. Pengertian Pengolahan Makanan**

Pengolahan makanan adalah kumpulan metode dan teknik yang digunakan untuk mengubah bahan mentah menjadi makanan atau mengubah makanan menjadi bentuk lain untuk konsumsi oleh manusia atau hewan di rumah atau oleh industri pengolahan makanan. Pengolahan makanan membutuhkan ladang bersih dan telah panen atau produk hewan yang disembelih dan penjual daging dan menggunakannya untuk memproduksi produk makanan menarik, dapat dipasarkan dan tahan lama. Proses yang sama digunakan untuk membuat pakan hewan (Agustina, 2005)

Dalam proses pengolahan makanan, harus memenuhi persyaratan hygiene sanitasi terutama menjaga kebersihan peralatan masak yang digunakan, tempat pengolahan atau disebut dapur serta kebersihan penjamah makanan (Kusmayadi, 2008). Secara defenitif pengolahan makanan dapat diartikan sebagai sebuah proses pemanasan pada makanan hingga menjadi lebih enak, mudah dikunyah, dan mengubah bentuk penampilan dari bahan makanan itu, serta mematikan bakteri yang merugikan kesehatan. Pengolahan mencakup 4 aspek yaitu :

#### **1. Penjamah Makanan**

Penjamah makanan adalah seorang tenaga yang menjamah makanan baik yang mempersiapkan, mengolah, menyimpan, mengangkut, maupun dalam penyajian. Penjamah makanan adalah orang yang secara langsung berhubungan dengan makanan dan peralatan mulai dari tahap persiapan, pembersihan, pengolahan pengangkutan sampai penyajian. Dalam proses

pengolahan makanan, peran dari penjamah makanan sangatlah besar peranannya. Penjamah makanan ini mempunyai peluang untuk menularkan penyakit. Oleh sebab itu penjamah makanan harus selalu dalam keadaan sehat dan terampil (Depkes RI, 2001).

Persyaratan hygiene perilaku penjamah makanan, khususnya pada kantin sesuai Keputusan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 1098/Menkes/SK/VII/2003 meliputi, antara lain :

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

Penjamah makanan menjadi penyebab potensial terjadinya kontaminasi makanan apabila:

- 1) Menderita penyakit tertentu
- 2) Kulit, tangan, jari-jari dan kuku banyak mengandung bakteri kemudian kontak dengan makanan;
- 3) Apabila batuk, bersin maka akan menyebarkan bakteri;
- 4) Akan menyebabkan kontaminasi silang apabila setelah memegang kemudian se usai menyajikan makanan (Ninie, 2005).

Pemeliharaan kebersihan penjamah makanan, penanganan makanan secara higienis dan hygiene perorangan dapat mengatasi masalah kontaminasi makanan dengan bakteri. Dengan demikian kebersihan penjamah makanan adalah sangat penting untuk diperhatikan karena

merupakan sumber potensial dalam mata rantai perpindahan bakteri ke dalam makanan sebagai penyebab penyakit (WHO, 2005).

Sesuai dengan Keputusan Menteri Kesehatan Nomor 942/Menkes/SK/VII/2003, Tentang Pedoman Persyaratan Sanitasi Makanan Jajanan. Maka persyaratan yang harus di penuhi oleh Penjamah Makanan Jajanan (Bab II, pasal 2 ) adalah :

- 1) Tidak menderita Penyakit mudah menular misalnya : batuk, pilek, influenza, diare, penyakit perut sejenis.
- 2) Menutup luka (pada luka terbuka : bisul atau luka terbuka lainnya).
- 3) Menjaga kebersihan rambut, kuku, tangan dan pakaian.
- 4) Memakai celemek dan tutup kepala.
- 5) Mencuci tangan tiap kali akan menangani makanan.
- 6) Penjamah makanan harus memakai perlengkapan atau memakai alas tangan.
- 7) Tidak sambil merokok, menggaruk anggota badan ( telinga, hidung, mulut atau bagian lainnya).
- 8) Tidak batuk atau bersin di hadapan makanan yang disajikan dan atau tanpa menutup mulut atau hidung.

Perilaku penjamah makanan merupakan hasil pengelompokan dari tindakan dan pengetahuan penjamah makanan. Perilaku yang didasari oleh pengetahuan akan lebih langgeng daripada perilaku yang tidak didasari oleh pengetahuan. Sedangkan sikap akan menentukan seseorang dalam berperilaku. Jika sikap seseorang positif pada sesuatu hal maka ia akan memiliki perilaku yang baik, sebaliknya jika sikap seseorang negatif pada sesuatu hal maka ia akan memiliki perilaku yang tidak baik juga. Perilaku higiene perorangan disebabkan oleh berbagai faktor yaitu faktor presdiposisi (pengetahuan dan sikap), faktor pendukung (pelatihan), dan faktor pendorong (pengawasan). Perilaku penjamah makanan dikatakan “baik” apabila tindakan dan pengetahuan keduanya berada dalam kategori baik. Perilaku dikatakan “buruk” apabila salah satu dan keduanya berada dalam kategori buruk.

Perilaku penjamah makanan meliputi dua komponen yaitu tindakan dan pengetahuan penjamah. Tindakan penjamah yang dimaksud yaitu perilaku yang ditunjukkan penjamah, seperti kebiasaan yang sering dilakukan saat menjamah makanan. Pengetahuan penjamah makanan dipengaruhi oleh

pengalaman kerja sedangkan praktik penjamah dipengaruhi oleh pelatihan yang diikuti oleh penjamah makanan sehingga meningkatkan sikap positif saat menangani makanan. Hal ini didukung oleh sebuah penelitian yang menjelaskan bahwa belajar merupakan suatu proses untuk memperoleh pengetahuan dan kebiasaan praktik yang nantinya dapat menjadi pengalaman.

Perilaku pemilihan bahan makanan dalam pembuatan jajan pada pedagang kaki lima yang biasanya kurang memperhatikan mutu, cara penyimpanan makanan yang tidak dilakukan dengan benar sehingga mengakibatkan kontaminasi dari bakteri dan virus penyebab berbagai macam penyakit, tidak menutup dan membiarkan makanan terbuka sehingga tercemar lalat, serangga, dan hama merupakan salah satu kebiasaan yang kerap kali dilakukan oleh pedagang kaki lima.

Dampak dari perilaku pedagang kaki lima yang mengabaikan higiene sanitasi makanan yakni memicu banyaknya kejadian penyakit akibat makanan. Mikroba patogen yang mengkontaminasi makanan dapat menyebabkan:

1. Kolera
2. Disentri
3. Gastroenteritis
4. Diare
5. Berbagai penyakit saluran pencernaan lainnya, atau bahkan kematian.

## **2. Cara Pengolahan Makanan**

Cara pengolahan makanan adalah cara atau kegiatan yang dilakukan oleh tenaga pengolahan dalam mengolah makanan agar dapat dimanfaatkan konsumen, mulai dari bahan mentah sampai pada penyajian. Dari segi kesehatan atau sanitasi makanan, maka cara pengolahan makanan yang baik menitikberatkan kepada hal-hal sebagai berikut :

- a. Cara penjamah makanan yang baik
- b. Nilai nutrisi atau gizi yang memenuhi syarat kesehatan
- c. Teknik memasak yang menarik dan enak
- d. Cara pengolahan makanan yang bersih
- e. Menerapkan dasar-dasar hygiene dan sanitasi makanan

- f. Menerapkan dasar-dasar hygiene perorangan bagi para pengolahnya
- g. Melarang petugas yang berpenyakit kulit atau yang mempunyai luka-luka pada tangan atau jari-jari untuk bekerja sebagai penjamah makanan .

Kontaminasi oleh peralatan terhadap makanan dapat terjadi bila penjamah makanan tidak memperhatikan bagaimana cara pengolahan makanan yang baik termasuk dalam mencuci, meracik, maupun memasak dalam mencuci bahan makanan perlu diperhatikan :

- a. Air pencucian

Bila bahan makanan tersebut akan dimakan langsung, gunakan pencuci air mendidih (yang didinginkan kurang lebih 30 menit)

- b. Cara mencuci makanan sedemikian rupa semua kotoran, bahan kimia sisa penyemprotan dan bakteri yang tidak diharapkan tidak ada lagi pada bahan makanan tersebut
- c. Peralatan yang digunakan bebas dari bahan-bahan yang berbahaya dan bakteri yang tidak diharapkan.

Disamping bekerja sesuai dengan prosedur yang ada, kebiasaan atau sikap bekerja harus ditanam bagi setiap pegawai seperti :

- a. Cuci tangan dengan sabun sebelum memulai atau sesudah bekerja setiap keluar wc, sesudah menjamah makanan yang kotor
- b. Sebelum dan selama bekerja tidak memegang rambut, muka, hidung dan bagian tubuh yang lain yang dapat menimbulkan kuman
- c. Hindari muka dan alat-alat makanan bila batuk dan bersin tutup mulut dengan masker
- d. Pengolahan makanan hendaknya dilakukan menurut proses yang telah ditetapkan sesuai dengan peralatan masak, suhu, waktu atau tingkat memasak yang diwajibkan
- e. Jangan menjamah makanan apabila sedang masak, gunakanlah sendok, garpu atau lainnya
- f. Jangan merokok pada saat memasak atau diruang kerja akan tetapi diruang istirahat

### **3. Tempat Pengolahan Makanan**

Tempat pengolahan makanan adalah suatu tempat dimana makanan diolah, tempat pengolahan ini sering disebut dapur. Dapur mempunyai peranan yang penting dalam proses pengolahan makanan, karena itu

kebersihan dapur dan lingkungan sekitarnya harus selalu terjaga dan diperhatikan. Dapur yang baik harus memenuhi persyaratan sanitasi.

Syarat-syarat tempat pengolahan makanan sebagai berikut :

- a. Tempat Sampah  
Tempat pembuangan sampah kedap air, tertutup, mudah diangkut dan dibersihkan, pengangkutannya dilakukan setiap hari
- b. Penyediaan Air Bersih  
Air harus tersedia dengan cukup baik secara kualitas maupun kuantitas dan memenuhi syarat kesehatan
- c. Pembuangan Air Limbah  
Tersedia saluran pembuangan air limbah yang kuat dan tertutup tidak bocor serta mengalir dengan lancar
- d. Pengendalian Serangga Dan Binatang Pengganggu  
Tidak boleh terdapat serangga dan tikus ditempat pengolahan, sebaiknya diadakan pemberantasan serangga dan binatang pengganggu.

Dampak dari tempat pengolahan yang mengabaikan higiene sanitasi makanan yakni memicu banyaknya kejadian penyakit akibat makanan. Mikroba pathogen yang mengkontaminasi makanan dapat menyebabkan:

1. Kolera
2. Disentri
3. Gastroenteritis
4. Diare

#### **4. Peralatan Dalam Pengolahan Makanan**

Pemeliharaan dan perbaikan peralatan dapur harus teratur dan selanjutnya dilakukan dalam penyelenggaraan makanan. Prinsip dasar perlengkapan atau peralatan dalam pengolahan adalah sehingga alat dikatakan aman ditinjau dari design perlengkapan tersebut.

- a. Syarat-Syarat Perlengkapan Mencakup :
  - 1). Persyaratan umum, terdiri dari bahan yang dipergunakan untuk perbaikan harus anti karat, tidak mudah berubah warna, tidak berbau, dan berasa

- 2). Bila digunakan sambungan gunakan bahan anti karat dan mudah dibersihkan
  - 3). Bila kayu digunakan sebagai bahan baku maka sebaiknya tidak dipakai langsung kontak dengan makanan
  - 4). Bila menggunakan plastik sebaiknya yang aman dan permukaanya mudah dibersihkan
- b. Prinsip rancangan bangunan (design) perlengkapan perlu mempertimbangkan:
- 1). Semua bahan perlengkapan harus selalu dibuat untuk keadaan-keadaan yang umum
  - 2). Kontruksi bagian perlengkapan yang memerlukan penyambungan, seperti engsel harus terdiri dari bahan yang tidak mudah rusak
  - 3). Bak-bak atau tempat cuci makanan harus mempunyai kontruksi yang kuat dan bersih
  - 4). Perlengkapan yang permukaannya kontak langsung dengan makanan, sebaiknya mudah dibersihkan.

#### **D. Faktor Penyebab Alat Makan Tidak Higienis**

Pencucian dan tindakan pembersihan pada peralatan makan sangat penting dalam rangkaian pengolahan makanan. Menjaga Kebersihan peralatan makan telah membantu mencegah terjadinya pencemaran atau kontaminasi terhadap peralatan dilakukan dengan pembersihan peralatan yang benar. Pencucian dan sanitasi dapur dapat dilakukan secara manual dan mekanis menggunakan mesin.

##### 1). Bahan dasar alat makan,piring dan garpu

Bahaya alat makan tidak higienis, ternyata bisa diakibatkan dari faktor bahan dasar alat makan itu sendiri.Umumnya, alat makan seperti piring terbuat dari bahan dasar kaca, keramik, melamin, perak, plastik, kayu, gerabah, dan lainnya.Untuk sendok dan garpu, bahan dasar yang biasa digunakan adalah stainless steel, kuningan, plastik, kayu, dan lainnya. Dari semua bahan dasar alat makan, yang paling berpengaruh terhadap tumbuhnya mikroorganisme adalah, alat makan yang terbuat dari plastik, melamin, dan kayu.

##### 2). Kondisi awal alat makan

Alat makan yang habis digunakan sebelumnya, pasti memiliki kondisi yang kotor bekas sisa makanan.Meski sudah dicuci, ternyata beberapa bahan makanan tidak bisa langsung hilang seketika, dalam sekali cuci. Seperti endapan lemak, kerak nasi, sisa minyak dan lainnya.

##### 3). Air pencuci alat makan

Bahaya alat makan tidak higienis, ternyata bukan hanya dari faktor bahan dasar alat makan, kondisi awal karena bekas makanan, tetapi juga ada di proses pencuciannya.Proses pencucian alat makan yang benar adalah harus menggunakan air bersih yang mengalir. Apabila tidak menggunakan air yang bersih dalam pencucian maka alat makan tidak hygiene.

##### 4). Alat penggosok cucian piring

Ada berbagai media alat gosok pencuci piring. Mulai dari dengan busa/sponge, abu gosok, arang, serabut kelapa, hingga jeruk nipis. Bahaya alat makan tidak higienis, juga bisa berasal dari penggunaan alat penggosok yang tidak bersih, atau sudah tercemari bakteri.

Adapun beberapa mikroorganisme yang bisa menimbulkan masalah kesehatan, dari alat makan yang tidak higienis. Sehingga sangat berbahaya bagi tubuh, bahkan bisa menyebabkan kematian.

Bahaya Alat Makan Tidak Higienis:

1. Menyebabkan gastroenteritis – bakteri salmonella

Bahaya alat makan tidak higienis yang pertama adalah bisa menyebabkan Gastroenteritis dari adanya bakteri salmonella. Tidak langsung muncul, gejala-gejala penyakit akibat bakteri salmonella, bisa muncul setidaknya 2-3 hari setelah kamu mengonsumsi makanan dari alat makan, yang tidak higienis tersebut. Bakteri salmonella yang terdapat pada alat makan dan masuk ke tubuh, akan menyebabkan gastroenteritis, dengan gejala mual, muntah, diare, kram perut, demam, sakit kepala, panas dingin, muncul darah di feses, hingga bisa menyebabkan kematian.

2. Infeksi kelumpuhan otot – bakteri Clostridium botulinum

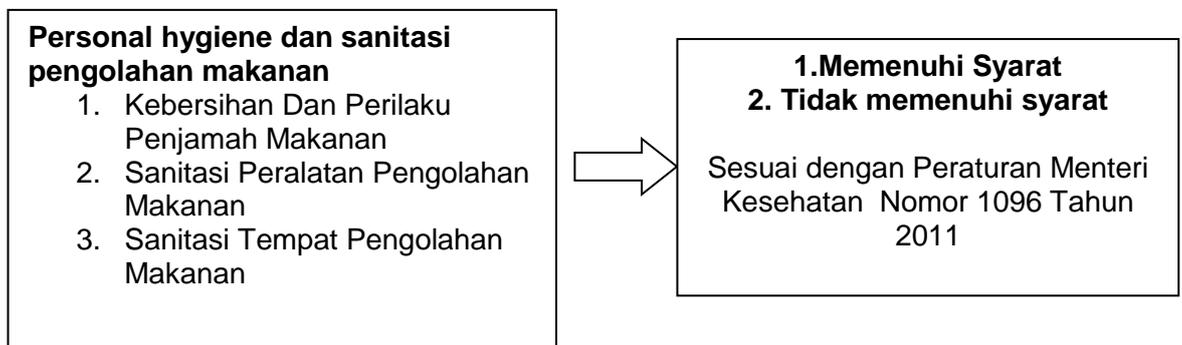
Bahaya alat makan tidak higienis yang selanjutnya adalah bisa menimbulkan sebuah penyakit yang bisa dikarakteristikan dengan kelumpuhan otot. Adapun, bakteri ini bisa memproduksi toksin yang bisa menyebabkan botulisme, dan penyakit tersebut.

3. Menimbulkan infeksi saluran cerna dan penyakit kronis campylobacter, norovirus, shigella

Alat makan yang tidak higienis, juga bisa menimbulkan bakteri Campylobacter, Norovirus, Shigella, yang dapat menyebabkan infeksi saluran cerna. Setelah sampai di mulut, bakteri tersebut akan menggandakan diri di usus kecil, lalu menyebar ke usus besar. Tidak sampai di situ, bakteri tersebut juga akan melepaskan racun, yang membuat usus besar mengalami kram.

#### **D. Kerangka Konsep**

Sesuai dengan tujuan penelitian yaitu hygiene sanitasi pengolahan makanan pada pedagang kaki lima di Siborongborong, maka kerangka konsep penelitian adalah sebagai berikut:



**Gambar 2.1**  
**Kerangka Konsep Penelitian Personal Hygiene Dan Sanitasi Pengolahan Makanan Pada Pedagang Kaki Lima**

**E. Defenisi Operasional**

No	Variabel	Definisi Operasional	Hasil Ukur	Alat Ukur	Skala
1	Kebersihan dan perilaku penjamah	Kebersihan dan perilaku penjamah makanan pada pedagang kaki lima	1. Memenuhi syarat 2. Tidak memenuhi syarat	Ceklist	Ordinal
2	Sanitasi peralatan	Kebersihan peralatan yang digunakan untuk mengolah makanan.	1. Memenuhi syarat 2. Tidak memenuhi syarat	Ceklist	Ordinal
3	Sanitasi tempat pengolahan	Kebersihan tempat pengolahan	1. Memenuhi syarat 2. Tidak memenuhi syarat	Ceklist	Ordinal

## **BAB III**

### **METODE PENELITIAN**

#### **A. Jenis penelitian**

Jenis penelitian ini bersifat deskriptif yaitu memperoleh gambaran mengenai personal hygiene dan sanitasi pengolahan makanan pada pedagang kaki lima Di Kecamatan Siborongborong Tahun 2021.

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

##### **1. Lokasi**

Penelitian ini dilakukan di Kecamatan Siborongborong, Kabupaten Tapanuli Utara.

##### **2. Waktu Penelitian**

Penelitian ini dilakukan pada Mei-Juni Tahun 2021 yang mencakup survey pengumpulan data pada pedagang kaki lima

#### **C. Jenis dan Cara Pengumpulan Data**

##### **1. Jenis Pengumpulan Data**

###### **a. Data primer**

Data primer diperoleh dengan observasi langsung terhadap sarana yang terdapat di lokasi penelitian dan mengadakan wawancara langsung kepada penjamah makanan dengan menggunakan checklist.

###### **b. Data Sekunder**

Data sekunder diperoleh dari Lurah Siborongborong

##### **2. Alat Penelitian/ Instrument**

Checklist persyaratan sanitasi pengolahan makanan pedagang kaki lima yang berada di Kecamatan Siborongborong adalah formulir penilaian yang terdapat Permenkes Nomor 1096/MENKES/PER/IV/2011

## **D. Populasi dan Sampel Penelitian**

### **1. Populasi**

Populasi pada penelitian ini adalah seluruh pedagang kaki lima yang menjual makanan di Kecamatan Siborongborong, Kabupaten Tapanuli Utara Tahun 2021 sebanyak 10 pedagang kaki lima

### **2. Sampel**

Sampel pada penelitian ini adalah total populasi yaitu 10 pedagang kaki lima Kecamatan Siborongborong, Kabupaten Tapanuli Utara Tahun 2021

## **F. Analisa Data**

Analisis data dilakukan secara deskriptif yaitu menggambarkan tentang variabel penelitian dan disajikan dalam bentuk tabel dan narasi.

## BAB IV

### HASIL DAN PEMBAHASAN

#### A. Gambaran Umum

##### 1. Lokasi Penelitian

1. Sebelah Utara: Kecamatan Lintong Ni Huta
2. Sebelah Selatan: Kecamatan Sipoholon
3. Sebelah Barat: Kecamatan Pagaran
4. Sebelah Timur: Kecamatan Sipahutar Dan Kabupaten Toba

Siborongbong adalah sebuah kecamatan di Kabupaten Tapanuli utara, provinsi Sumatera Utara, Indonesia. Ibu kota kecamatan ini berjumlah 50.641 jiwa. Dengan luas wilayah 279,91 km<sup>2</sup>, dan kepadatan penduduk 181 jiwa/km<sup>2</sup>.

##### 2. Data Khusus Pedagang Kaki Lima

- a. Jenis Kelamin Pedagang Kaki Lima Di Kecamatan Siborongborong Tahun 2021

Distribusi pedagang kaki lima berdasarkan jenis kelamin yang diperoleh dari hasil penelitian dapat dilihat dari tabel distribusi frekuensi 4.1 sebagai berikut:

**Tabel 4.1**  
**Distribusi Jumlah Pedagang Berdasarkan Jenis Kelamin Di Kecamatan Siborongborong Tahun 2021**

No	Jenis Kelamin	N	%
1.	Laki-laki	4	40
2.	Perempuan	6	60
<b>Total</b>		<b>10</b>	<b>100</b>

Berdasarkan tabel 4.1 dari 10 total pedagang paling banyak berjenis kelamin perempuan sebesar 6 orang (60%) dan jumlah pedagang laki-laki sebanyak 4 orang (40%).

b. Umur Pedagang Kaki Lima Di Kecamatan Siborongborong

Distribusi pedagang kaki lima berdasarkan umur yang diperoleh dari hasil penelitian dapat dilihat dari tabel distribusi frekuensi 4.2 sebagai berikut:

**Tabel 4.2**  
**Distribusi Jumlah Pedagang Berdasarkan Kelompok Umur Di Kecamatan Siborongborong Tahun 2021**

No	UMUR	N	%
1	30-40	1	10
2	40-50	5	50
3	50-60	4	40
	<b>Total</b>	<b>10</b>	<b>100</b>

Berdasarkan tabel 4.2 dari 10 total pedagang paling banyak terdapat pada kelompok umur 40-50 tahun sebanyak 50% sedangkan paling sedikit terdapat kelompok umur 30-40 tahun sebanyak 10%.

c. Tingkat Pendidikan Pedagang Makanan Kaki Lima Di Kecamatan Siborongborong

Distribusi pedagang kaki lima berdasarkan tingkat pendidikan yang diperoleh dari hasil penelitian dapat dilihat dari tabel distribusi frekuensi 4.3 sebagai berikut:

**Tabel 4.3**  
**Distribusi Jumlah Pedagang Berdasarkan Tingkat Pendidikan Di Kecamatan Siborongborong Tahun 2021**

No	Tingkat Pendidikan	N	%
1	SD	1	10
2	SMP	2	20
3	SMA	7	70
	<b>Total</b>	<b>10</b>	<b>100</b>

Berdasarkan tabel 4.3 dari 10 total pedagang paling banyak terdapat pada tingkatan pendidikan SMA sebanyak 70% sedangkan paling sedikit terdapat tingkatan pendidikan SD sebanyak 10%.

d. Jenis Sarana Berdagang Yang Digunakan Oleh Pedagang Kaki Lima Di Kecamatan Siborongborong

Distribusi pedagang makanan kaki berdasarkan jenis sarana yang diperoleh dari hasil penelitian dapat dilihat dari tabel distribusi frekuensi 4.4 sebagai berikut:

**Tabel 4.4**  
**Distribusi Jumlah Pedagang Berdasarkan Jenis Sarana Di Kecamatan Siborongborong Tahun 2021**

No	Jenis Sarana Berdagang	N	%
1	Gerobak	5	50
2	Stelling Kaca	5	50
	<b>Total</b>	<b>10</b>	<b>100</b>

## B. Hasil Penelitian

1. Kebersihan Dan Perilaku Penjamah Makanan Pada Pedagang Kaki Lima Di Kecamatan Siborongborong.

Berdasarkan hasil observasi langsung terhadap penjamah makanan diperoleh distribusi frekuensi jawaban responden dapat dilihat pada tabel 4.5

**Tabel 4.5**  
**Distribusi Jumlah Pedagang Berdasarkan Kebersihan Dan Perilaku Penjamah Di Kecamatan Siborongborong Tahun 2021**

NO	Pertanyaan Penjamah Makanan	Ya	%	Tidak	%
1	Tidak menderita penyakit (batuk, pilek, influenza, diare)	8	80	2	20
2	Tidak menggunakan perhiasan	4	40	6	60
3	Menjaga kebersihan tangan, rambut, kuku	8	80	2	20
4	Memakai celemek dan tutup kepala	1	10	9	90
5	Menjamah makanan menggunakan alat/sarung tangan	4	40	6	60
6	Tidak sambil merokok, menggaruk anggota badan,	7	70	3	30
7	Mencuci tangan tiap kali menangani makanan	9	90	1	10
8	Tidak makan atau mengunyah makanan kecil/permen	8	80	2	20
9	Tidak bercakap-cakap	2	20	8	80
10	Selalu mencuci tangan sebelum bekerja dan setelah keluar dari kamar kecil	7	70	3	30

11	Tidak memanjangkan kuku	7	70	3	30
12	Selalu memakai pakaian bersih	10	100	0	0
13	Menutup luka (pada luka terbuka :bisul,atau luka terbuka lainnya)	9	90	1	10
14	Tidak batuk atau bersin di hadapan makanan yang disajikan atau menutup mulut atau hidung	10	100	0	0

Berdasarkan tabel 4.5 diketahui bahwa pedagang makanan kaki lima memiliki sikap baik mengenai kebersihan dan perilaku penjamah yaitu (100%) yang memakai pakaian bersih dan tidak batuk atau bersin dihadapan makanan yang disajikan atau menutup mulut dan hidung. Dan mengenai sikap yang tidak baik dalam kebersihan dan perilaku penjamah yaitu (10%) tidak memakai celemek dan penutup kepala.

## 2. Sanitasi Peralatan Dalam Pengolahan Makanan Pada Pedagang Kaki Lima Di Kecamatan Siborongborong.

Berdasarkan hasil observasi langsung terhadap penjamah makanan diperoleh distribusi frekuensi jawaban responden dapat dilihat pada tabel 4.6

**Tabel 4.6**  
**Distribusi Jumlah Pedagang Berdasarkan Sanitasi Peralatan Dalam Pengolahan Makanan Di Kecamatan Siborongborong Tahun 2021**

NO	Pertanyaan sanitasi peralatan dalam pengolahan makanan	Ya	%	Tidak	%
1	Tersedia tempat pencucian peralatan	8	80	2	20
2	Setelah peralatan dicuci ditiriskan sampai kering	7	70	3	30
3	Peralatan disimpan ditempat yang bersih	9	90	1	10
4	Mencuci peralatan dengan air bersih dan menggunakan bahan pembersih atau detergen	6	60	4	40
5	Tempat penyimpanan peralatan yang telah dibersihkan bebas dari serangga, tikus, atau hewan lainnya.	5	50	5	50
6	Mencuci peralatan dengan air bersih	6	60	4	40

7	Bahan yang digunakann harus bahan anti karat,dan mudah dibersihkan	8	80	2	20
8	Bak-bak atau tempat cuci makanan harus mempunyai kontruksi yang kuat dan bersih	1	10	9	90
9	Perlengkapan yang permukaanya kontak langsung dengan makanan,sebaiknya mudah dibersihkan	8	80	2	20

Berdasarkan tabel 4.6 diketahui bahwa pedagang makanan kaki lima memiliki sikap baik mengenai sanitasi peralatan dalam pengolahan makanan yaitu (90%) yang peralatan disimpan di tempat yang bersih. Dan mengenai sikap yang tidak baik dalam sanitasi peralatan yaitu (10%) yang bak-bak atau tempat cuci makanan mempunyai kontruksi yang tidak kuat dan tidak bersih.

### 3. Sanitasi Tempat Pengolahan Makanan Pada Pedagang Kaki Lima Di Kecamatan Siborongborong

Berdasarkan hasil observasi langsung terhadap penjamah makanan diperoleh distribusi frekuensi jawaban responden dapat dilihat pada tabel 4.7

**Tabel 4.7**  
**Distribusi Jumlah Pedagang Berdasarkan Sanitasi Tempat Pengolahan Makanan Di Kecamatan Siborongborong Tahun 2021**

NO	Pertanyaan Tempat Pengolahan Makanan	Ya	%	Tidak	%
1	Tempat pengolahan makanan bersih	9	90	1	10
2	Tersedia tempat sampah tertutup	1	10	9	90
3	Tidak dijumpai serangga atau binatang pengganggu	2	20	8	80
4	Saluran pembuangan air limbah dalam keadaan tertutup/terbuka	1	10	9	90
5	Penyediaan tempat untuk air bersih	7	70	3	30
6	Tersedia tempat cuci tangan	2	20	8	80

Berdasarkan tabel 4.7 diketahui bahwa pedagang makanan kaki lima memiliki sikap baik mengenai sanitasi tempat pengolahan makanan yaitu (90%) yang tempat pengolahan makanan bersih. Dan mengenai sikap yang tidak baik dalam sanitasi tempat pengolahan makanan sebanyak (10%) yaitu tidak tersedia tempat sampah tertutup dan tidak ada saluran pembuangan air limbah.

### **C. Pembahasan**

Sanitasi makanan adalah salah satu usaha pencegahan yang menitik beratkan kegiatan dan tindakan yang perlu untuk membebaskan makanan dan minuman dari segala bahaya yang dapat mengganggu kesehatan, mulai dari sebelum makanan diproduksi, selama dalam proses pengolahan, penyimpanan, pengangkutan, sampai pada saat dimana makanan dan minuman tersebut siap untuk dikonsumsi kepada masyarakat atau konsumen. Hygiene sanitasi makanan ini bertujuan untuk menjamin keamanan dan kemurnian makanan, mencegah konsumen dari penyakit, mencegah penjualan makanan yang akan merugikan pembeli, mengurangi kerusakan atau pemborosan makanan (WHO,2007).

#### **1. Kebersihan Diri Penjamah**

Penjamah makanan adalah seorang tenaga yang menjamah makanan baik yang mempersiapkan, mengolah, menyimpan, mengangkut, maupun dalam penyajian. Penjamah makanan adalah orang yang secara langsung berhubungan dengan makanan dan peralatan mulai dari tahap persiapan, pembersihan, pengolahan pengangkutan sampai penyajian. Dalam proses pengolahan makanan, peran dari penjamah makanan sangatlah besar peranannya. Penjamah makanan ini mempunyai peluang untuk menularkan penyakit. Oleh sebab itu penjamah makanan harus selalu dalam keadaan sehat, bersih dan terampil (Depkes RI, 2001).

Hasil observasi langsung dari aspek kebersihan dan perilaku penjamah makanan pada pedagang kaki lima di Kecamatan Siborongborong tahun 2021 menyatakan memenuhi syarat mendapat persentase (100%) yang memakai pakaian bersih dan tidak batuk atau bersin dihadapan makanan yang disajikan atau menutup mulut dan hidung. Setiap penjamah makanan pada saat bekerja harus memakai celemek dan penutup rambut, namun demikian ada responden yang tidak memenuhi syarat dengan persentase 90% tidak menggunakan celemek atau penutup kepala, 80% penjamah makanan bercakap cakap pada saat pengolahan makanan, 60% tidak menggunakan alat/sarung tangan sesuai Keputusan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 1098/Menkes/SK/VII/2003 tentang syarat hygiene perilaku penjamah.

Berdasarkan Keputusan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 1098/Menkes/SK/VII/2003 tentang syarat hygiene perilaku penjamah bahwa kebersihan dan perilaku penjamah seharusnya setiap tenaga penjamah makanan pada saat bekerja harus berperilaku tidak makan atau mengunyah makanan kecil/permen, tidak memakai perhiasan (cincin), tidak bercakap-cakap, selalu mencuci tangan sebelum bekerja dan setelah keluar dari kamar kecil, tidak memanjangkan kuku, dan selalu memakai pakaian yang bersih.

Hal ini juga sesuai dengan penelitian Ninie tahun 2015 dimana jika tidak menjaga kebersihan dan perilaku penjamah seperti memanjangkan kuku dapat menyebarkan bakteri terhadap makanan.

## **2. Sanitasi Peralatan Dalam Pengolahan Makanan**

Pemeliharaan dan perbaikan peralatan dapur atau peralatan pengolahan makanan harus teratur dan selanjutnya dilakukan dalam penyelenggaraan makanan. prinsip dasar perlengkapan atau peralatan dalam pengolahan dikatakan aman

ditinjau dari segi perlengkapan atau alat yang digunakan dalam keadaan bersih, tidak rusak, tidak, anti karat, tidak mudah berubah warna, tidak berbau, dan berasa. Bila kayu digunakan sebagai bahan baku maka sebaiknya tidak dipakai langsung kontak dengan makanan, Bila menggunakan plastik sebaiknya yang aman dan permukaanya mudah dibersihkan (Keputusan Menteri Kesehatan Nomor 942/Menkes/SK/VII/2003, Tentang Pedoman Persyaratan Sanitasi Makanan Jajanan).

Penelitian pada tindakan terhadap peralatan pada pedagang kaki lima di kecamatan siborongborong menunjukkan bahwa responden memenuhi syarat dengan persentase 90% dari 10 responden yang menyimpan peralatan di tempat yang bersih. Namun demikian masih ada sebagian pedagang memiliki kondisi tempat yg kurang baik, adanya pedagang makanan kaki lima yang tidak mempunyai bak-bak atau tempat cuci makanan yang konstruksi yang kuat dan bersih yang tidak memenuhi syarat dengan persentase 90% dari 10 responden, hal ini dikarenakan pedagang hanya menggunakan ember untuk mencuci bahan makanan atau mencuci peralatan , 50% dari 10 responden tidak menyimpan peralatan di tempat yang bersih dan tidak memiliki tempat penyimpanan peralatan yang bebas dari serangga/vektor. (kecoa, lalat, dan nyamuk), sehingga dapat mencemari makanan yang dijual.

Berdasarkan (Keputusan Menteri Kesehatan Nomor 942/Menkes/SK/VII/2003, Tentang Pedoman Persyaratan Sanitasi Makanan Jajanan) bahwa sanitasi peralatan seharusnya setiap peralatan dalam pengolahan makanan harus keadaan bersih, memiliki bak-bak atau tempat cuci makanan yang konstruksi kuat dan bersih, dan tempat penyimpanan peralatan.

Menurut sumiati (2013) sanitasi peralatan harus terbebas dari kotoran supaya tidak mempengaruhi kualitas makanan dan menjamin kesehatan para pelaku makanan/penjamah makanan.

Pentingnya memperhatikan sanitasi peralatan yang digunakan, mencuci peralatan dengan air bersih dan menggunakan

bahan pembersih atau detergen, peralatan yang telah dicuci ditiriskan sampai kering, dan menyimpan peralatan ditempat tertutup untuk menghindari kontaminasi binatang pengganggu yang akan mencemari makanan sehingga berpengaruh terhadap kualitas makanan yang akan di jual.

### **3. Sanitasi Tempat Pengolahan Makanan**

Tempat pengolahan makanan adalah suatu tempat dimana makanan diolah, tempat pengolahan ini sering disebut dapur. Dapur mempunyai peranan yang penting dalam proses pengolahan makanan, karena itu kebersihan dapur dan lingkungan sekitarnya harus selalu terjaga dan diperhatikan. Dapur yang baik harus memenuhi persyaratan sanitasi, tempat sampah, penyediaan air bersih air harus tersedia dengan cukup baik secara kualitas maupun kuantitas dan memenuhi syarat kesehatan, pembuangan air limbah tersedia saluran pembuangan air limbah yang kuat dan tertutup tidak bocor serta mengalir dengan lancar, pengendalian serangga dan binatang pengganggu, tidak boleh terdapat serangga dan tikus ditempat pengolahan, sebaiknya diadakan pemberantasan serangga dan binatang pengganggu.

Dari hasil mengenai tempat pengolahan makanan diketahui sebagian besar pedagang memiliki kategori baik atau memenuhi syarat dengan persentase 90 % yang tempat pengolahan makanan bersih, tersedia tempat untuk air bersih(70%). Dan masih ada tempat sampah yang tidak mempunyai penutup dengan persentase 90% dan tidak memiliki saluran pembuangan air limbah(90%) sehingga tidak memenuhi syaatat. Akibat dari tidak tersedia tempat sampah tertutup dan tidak adanya saluran pembuangan air limbah dapat mengundang vector (kecoa, lalat, dan nyamuk) dan tikus, ada sekitar 20% dari 10 jumlah responden, sehingga dapat mencemari makanan yang dijual.

(Keputusan Menteri Kesehatan Nomor 942/Menkes/SK/VII/2003, Tentang Pedoman Persyaratan Sanitasi Makanan Jajanan) bahwa syarat sanitasi tempat pengolahan adalah tersedianya tempat pembuangan sampah keadap air, tertutup, mudah diangkut dan dibersihkan,tersedia saluran pembuangan air limbah yang kuat dan tertutup tidak bocor serta mengalir dengan lancar,Tidak boleh terdapat serangga dan tikus ditempat pengolahan, sebaiknya diadakan pemberantasan serangga dan binatang pengganggu.

Menurut Asokawati, Chahaya, dan Dharma (2015) bahwa syarat sanitasi tempat pengolahan makanan harus mempunyai tempat cuci peralatan yang kuat, bersih dan aman, dan tersedia tempat cuci tangan untuk pengunjung/karyawan.

Pentingnya memperhatikan sanitasi tempat pengolahan sangat diperlukan dengan seperti tempat sampah yang mempunyai penutup, memiliki saluran pembuangan dalam keadaan tertutup dan menyediakan tempat cuci tangan.

## **BAB V**

### **KESIMPULAN DAN SARAN**

#### **A. Kesimpulan**

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan, maka dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan hygiene sanitasi pengolahan makanan pada pedagang kaki lima di Kecamatan Siborongborong bahwa penjamah makanan pada saat menjamah makanan paling banyak memakai pakaian bersih (100%) dan yang paling sedikit adalah tidak memakai celemek dan tutup kepala (10%)
2. Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan hygiene sanitasi pengolahan makanan pada pedagang kaki lima di Kecamatan Siborongborong bahwa sanitasi peralatan dalam pengolahan makanan yang paling banyak adalah peralatan disimpan ditempat yang bersih (90%) dan yang paling sedikit adalah tidak bak-bak atau tempat cuci makanan yg mempunyai konstruksi yang kuat dan bersih (10%)
3. Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan hygiene sanitasi pengolahan makanan pada pedagang kaki lima di Kecamatan Siborongborong bahwa sanitasi tempat pengolahan yang paling banyak adalah tempat pengolahan makanan bersih (90%) dan yang paling sedikit adalah tidak ada saluran pembuangan air limbah dalam keadaan tertutup/terbuka (10%)

#### **B. Saran**

##### **1. Bagi Masyarakat Kecamatan Siborongborong**

- a. Diupayakan kepada penjamah makanan untuk menjaga kebersihan tangan, rambut, dan kuku dan juga menggunakan celemek dan penutup kepala supaya makanan tidak terkontaminasi.
- b. Menerapkan hygiene dan sanitasi makanan kepada pedagang kaki lima di kecamatan Siborongborong dengan cara melakukan penyuluhan mengenai pentingnya hygiene dan sanitasi makanan.

- c. Memperbaiki fasilitas sarana berdagang seperti tempat cuci peralatan, tempat cuci tangan, dan saluran pembuangan air limbah dalam keadaan tertutup/terbuka agar memenuhi persyaratan hygiene sanitasi sarana berdagang. Tempat cuci tangan untuk pedagang makanan hendaknya berdekatan dengan gerobak agar pedagang tidak malas mencuci tangan setiap kali menangani makanan.

## **2. Bagi Instansi**

- a. Melakukan pengawasan dan pembinaan mengenai penerapan hygiene sanitasi makanan pada pedagang kaki lima. agar hygiene sanitasi dapat diterapkan secara terus-menerus sehingga membentuk kebiasaan yang sesuai dengan persyaratan hygiene sanitasi makanan.
- b. Memberikan penyuluhan tentang hygiene sanitasi makanan dan keamanan pangan terhadap pedagang kaki lima.

## **3. Bagi Dinas Kesehatan atau Puskesmas**

Melakukan pengawasan dan pembinaan mengenai penerapan hygiene sanitasi makanan pada pedagang kaki lima. agar hygiene sanitasi dapat diterapkan secara terus-menerus sehingga membentuk kebiasaan yang sesuai dengan persyaratan hygiene sanitasi makanan.

## **4. Bagi Peneliti**

Menyarankan untuk melakukan penelitian selanjutnya yaitu melakukan pemeriksaan laboratorium terhadap makanan yang terolah pada pedagang kaki lima di Kecamatan Siborongborong.

## DAFTAR PUSTAKA

- Agustina Titin, 2005 **Pentingnya Hygiene Penjamah Makanan Tradisional**, Disajikan Dalam Seminar Nasional Membangun Citra Pangan Tradisional, Fakultas Teknis UNNES
- Azrul Azwar, MPH. 2009. **Cara Pengawasan Masyarakat Terhadap Berbagai Faktor Lingkungan Yang Mungkin Mempengaruhi Derajat Kesehatan Masyarakat**. Jakarta: Rajawali press
- Departemen Kesehatan RI, 2001, **Kumpulan Modul Kursus Penyehatan Makanan Bagi Pengusaha Makanan Dan Minuman**, Jakarta : Yayasan pelayanan sanitasi lingkungan NASional(PESAN)
- Sanitasi Kemenkes RI No. 1098/Menkes/SK/VIII/2003 **Tentang Persyaratan Jasa Boga**, Jakarta : Depkes RI.
- Peraturan Menteri Kesehatan RI No. 1096/Menkes/Per/VI/2011 **Tentang Hygiene Sanitasi Tata Boga**
- Depkes RI (2004), **Higiene Sanitasi Makanan dan Minuman**, Buku Pedoman Akademi Kesehatan Jakarta
- Farida, Yayuk dkk. 2004, **Pengantar Pangan Dan Gizi**, Jakarta : Penebar
- BPOM, **Berita Keracunan**, <http://ik.pom.go.id/v2016>. Diakses oktober-Maret 2016
- Ninie, 2005. **Faktor Perilaku Penjamah Makanan Pada Laik Hygiene Kantin**. Jurnal penelitian <http://inspeksisanitasi.blogspot.com/201>. diakses 25 maret 2017
- Swadayafathonah Siti, 2005, **Hygiene dan Sanitasi Makanan**, Semarang :UNNES Press
- WHO, 2005, **Data Keracunan Makanan**. <Http://www.esp.or.id/handwashing/media/diare.pdf>. di akses 25 maret 2017

**LEMBAR CHEKLIST**  
**HYGIENE SANITASI PENGOLAHAN MAKANAN PADA PEDAGANG**  
**KAKI LIMA DI KECAMATAN SIBORONGBORONG**

Nama :  
 Umur :  
 Jenis Kelamin :  
 Pendidikan :  
 Jenis Sarana :  
 Lama Bekerja :  
 Jenis Makanan :

No	Aspek	Ya	Tidak
<b>A</b>	<b>KEBERSIHAN DIRI PENJAMAH</b>		
	Tidak menderita penyakit (batuk, pilek, influenza, diare)		
	Tidak menggunakan perhiasan		
	Menjaga kebersihan tangan, rambut, kuku, pakaian		
	Memakai celemek dan tutup kepala		
	Menjamah makanan menggunakan alat/sarung tangan		
	Tidak sambil merokok, menggaruk anggota badan,		
	Mencuci tangan tiap kali menangani makanan		
	Tidak makan atau mengunyah makanan kecil/permen		
	Tidak bercakap-cakap		
	Selalu mencuci tangan sebelum bekerja dan setelah keluar dari kamar kecil		
	Tidak memanjangkan kuku		
	Selalu memakai pakaian bersih		
	Menutup luka (pada luka terbuka :bisul, atau luka terbuka lainnya)		
	Tidak batuk atau bersin di hadapan makanan yang disajikan atau menutup mulut atau hidung		
	<b>SKOR</b>		

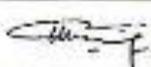
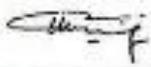
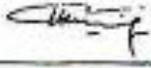
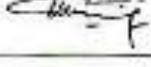
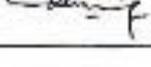
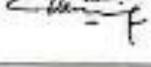
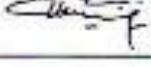
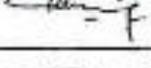
<b>NO</b>	<b>Aspek</b>	<b>Ya</b>	<b>Tidak</b>
<b>B</b>	<b>SANITASI PERALATAN</b>		
	Tersedia tempat pencucian peralatan		
	Setelah peralatan dicuci ditiriskan sampai kering		
	Peralatan disimpan ditempat yang bersih		
	Mencuci peralatan dengan air bersih dan menggunakan bahan pembersih/detergen		
	Tempat penyimpanan peralatan yang telah dibersihkan bebas dari serangga,tikus, dan hewan lainnya.		
	Mencuci peralatan dengan air bersih		
	Bahan yang digunakann harus bahan anti karat,dan mudah dibersihkan		
	Bak-bak atau tempat cuci makanan harus mempunyai kontruksi yang kuat dan bersih		
	Perlengkapan yang permukaanya kontak langsung dengan makanan,sebaiknya mudah dibersihkan		

<b>NO</b>	<b>Aspek</b>	<b>Ya</b>	<b>Tidak</b>
<b>C</b>	<b>SANITASI TEMPAT PENGOLAHAN MAKANAN</b>		
	Tempat pengolahan makanan bersih		
	Tersedia tempat sampah tertutup		
	Tidak dijumpai serangga atau binatang pengganggu		
	Saluran pembuangan air limbah dalam keadaan tertutup/terbuka		
	Penyediaan tempat untuk air bersih		
	Tersedia tempat cuci tangan		
	<b>SKOR</b>		

**POLITEKNIK KESEHATAN KEMENTERIAN KESEHATAN  
JURUSAN KESEHATAN LINGKUNGAN PRODI D III SANITASI  
TA 2020/2021**

**LEMBAR BIMBINGAN KARYA TULIS ILMIAH**

Nama Mahasiswa : Rini Lumbantoruan  
NIM : P00933118106  
Dosen : Pembimbing Risnawati Tanjung, SKM, M.Kes  
Judul Karya Tulis Ilmiah : Personal Hygiene Dan Sanitasi Pengolahan Makanan Pada Pedagang Kaki Lima di Kecamatan Siborongborong

Pertemuan Ke	Hari/ Tanggal	Materi Bimbingan	Tanda Tangan Dosen
1	17 Februari 2021	Konsultasi Judul	
2	26 Februari 2021	Revisi Bab 1	
3	9 Maret 2021	Revisi bab 2 dan 3	
4	17 Maret 2021	Revisi bab 1 dan 2-3	
5	19 Maret 2021	Revisi hasil ukur dari defenisi operasional	
6	19 Juni 2021	Konsultasi hasil penelitian bab 4 dan bab 5	
7	21 Juni 2021	Revisi perbaikan bab 4 dan bab 5	
8	22 Juni 2021	Revisi perbaikan abstrak dan daftar tabel	
9	23 Juni 2021	Revisi perbaikan KTI	

Ketua Jurusan Kesehatan Lingkungan  
Poltekkes Kemenkes Medan,  
  
Erha Seto Manik, SKM, M.Sc  
NIP. 19620326198502100



PEMERINTAH KABUPATEN TAPANULI UTARA  
KECAMATAN SIBORONGBORONG  
KELURAHAN PASAR SIBORONGBORONG  
Jl. Tugu No. 16 Siborongborong 22474  
Sumatera Utara

Nomor : 503/ 68 /12.02.09.1001/VI/2020  
Sifat : Penting  
Lamp : -  
Perihal : **Persetujuan Ijin Penelitian.**

Siborongborong, 24 Juni 2021

Kepada Yth:

Ketua Jurusan Kesehatan Lingkungan  
Politeknik Kesehatan Kemenkes Medan

di,-

**Medan.**

Dasar surat Ketua Jurusan Kesehatan Lingkungan Politeknik Kesehatan Kemenkes Medan Nomor TU.05.01/00.03/0671 tanggal 5 Mei 2021 tentang Izin Mengadakan Penelitian di Kelurahan Pasar Siborongborong Kabupaten Tapanuli Utara, pada prinsipnya kami menerima Politeknik Kesehatan Kemenkes Medan atas nama:

Nama : **RINI LUMBANTORUAN**

NIM : P00933118106

Jurusan : Kesehatan Lingkungan

Jenjang Study : D III

Judul Penelitian : Hygiene Sanitasi Pengolahan Makanan Pada Pedagang Kaki  
Lima di Kecamatan Siborongborong Tahun 2021

Berhubungan dengan pelaksanaan Penelitian dimaksud agar kita saling berkoordinasi apabila diperlukan.

Demikian disampaikan untuk ditindaklanjuti.

**Plt. LURAH PASAR SIBORONGBORONG,**

**SIHARNGOLU NABABAN, S. Pd**  
NIP. 19771008 199903 1 004

## DOKUMENTASI



