

DAFTAR PUSTAKA

- Ahmadi, K., Afrila, A., & Adhi, W. I. (2007). Pengaruh Jenis Daging Dan Tingkat Penambahan Tepung Tapioka Yang Berbeda Terhadap Kualitas Bakso. *Buana Sains*, Vol. 7, 139-141.
- Almasari, u., & Prasasti, C. I. (2019). Higiene Perorangan Penjamah Makanan di Kantin SDN Model Serta Dampaknya Terhadap Angka Lempeng Total (ALT) Pada Makanan. *Jurnal Kesehatan Lingkungan*, Vol. 11, No. 3
- Arlita, Y., ESR, F. R., & Soeliongan. (2015). Identifikasi Bakteri *Salmonella sp.* Pada Makanan Bakso Tusuk Di Manado. *Jurnal Fakultas Kedokteran Universitas Sam Ratulangi Manado*.
- Arlita, Y., Rares, F. E., & Soeliongan, S. (2014). Identifikasi *Escherichia coli* dan *Salmonella sp.* Pada Makanan Jajanan Bakso Tusuk Di Kota Manado. *Journal eBiomedik*.
- Badan Standar Nasional (2014). SNI 3818:2014. Bakso Daging. Jakarta. Diambil kembali dari www.BSN.go.id
- Chakim, L., Dwiloka, B., & Kusrahayu. (2013). Tingkat Kekenyalan, Daya Mengikat Air, Kadar Air, Dan Kesukaan Pada Bakso Daging Sapi dan Substitusi Jantung Sapi. *Animal Agriculture Journal*, Vol. 2.
- Fauziah, R. R. (2014). Kajian Keamanan Pangan Bakso Dan Cilok Yang Beredar Di Lingkungan Universitas Jember Ditinjau Dari Kandungan Boraks, Formalin DAN TPC. *Jurnal Agroteknologi*, 8(1): 67 –73.
- FERG (*Foodborne Disease Burden Epidemiology Reference Group*). (2016). *Burden of foodborne disease in in the south-east asia region*. New Delhi: *World Health House Indraprastha Estate Mahatma Gandhi Marg*.
- Isworo, S., & Hartini, E. (2017). Buku Panduan Praktikum Mikrobiologi Lingkungan. (e-book) Semarang: Universitas Dian Nuswantoro. [https://repository.dinus.ac.id/docs/ajar/Panduan Praktikum Mikrobiologi Lingkungan 2017.pdf](https://repository.dinus.ac.id/docs/ajar/Panduan%20Praktikum%20Mikrobiologi%20Lingkungan%202017.pdf).
- Kemenkes RI. (2011). Permenkes RI No. 1096/Menkes/Per/ VI/2011 tentang Higiene Sanitasi Jasaboga. *Journal of Chemical Information and Modeling*, 53(9), pp.1689–1699.
- Kuncoro, H. F., Irawan, D. W., & Indraswati, D. (2015). Analisis Kualitas Bakso Yang Dijual Pedagang Keliling Di Desa Padas Kecamatan Padas

Kabupaten Ngawi Ditinjau Dari Aspek Fisik, Kimia Dan Mikrobiologi.
Jurnal Gema Kesehatan Lingkungan, 13(2): 91-95.

Mansauda, K. L., Fatimawali, & Kojong, N. (2014). analisis Cemarkan Bakteri *Coliform* Pada Saus Tomat Jajanan Bakso Tusuk Yang Beredar Di Manado. *Jurnal Ilmiah Farmasi-UNSRAT*, Vol. 3 No. 2, 38.

Mayaserli, D. P., & Anggraini, D. (2019). Identifikasi Bakteri *Escherichia coli* Pada Jajanan Bakso Tusuk Di Sekolah Dasar Kecamatan Gunung Talang Tahun 2018. *Jurnal Kesehatan Perintis (Perintis's Health Journal)*, Vol. 6, 30-32.

Menkes RI. (2016). Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia. Peraturan Menteri Kesehatan No 72 Tahun 2016, p.

Nofrianti, F. F., Novita, A., Jamin, F., Ismail, Farida, & Sari, W. E. (2022). Deteksi Cemarkan *Salmonella sp.* Pada Bakso Bakar Yang Dijual Di Kopelma Darussalam Banda Aceh. *Jurnal Ilmiah Mahasiswa Veteriner (JIMVET)*, Vol. 6.

Pandie, T., Wuri, D. A., & Ndaong, N. A. (2014). Identifikasi Boraks, Formalin dan Kandungan Gizi serta Nilai Tipe pada Bakso yang Dijual di Lingkungan Perguruan Tinggi di Kota Kupang . *Jurnal Kajian Veteriner*, 2(2):183-192.

Permatasari, I., Handajani, S., Sulandjari, S., & Faidah, M. (2021). Faktor Perilaku Higiene Sanitasi Makanan Pada Penjamah Makanan Pedagang Kaki Lima . *Jurnal Tata Boga*.

Prananda, A. R., Warganegara, E., Soleha, T. U., & Apriliana, E. (2019). Identifikasi Bakteri pada Bakso Bakar, Saos, dan Sambalnya di Kelurahan Perwata Kecamatan Teluk Betung Timur. *Journal Agromedicine*, Vol. 6.

Pertiwi, D. P. (2019). Identifikasi Bakteri *Salmonella sp.* dan *Escheichia coli* Pada Bakso Bakar Yang Dijual Di Alun-Alun Jombang. *Jurnal Insan Cendikia*, Vol. 6.

Prawati, D. D., & Haqi, D. N. (2019). Faktor Yang Mempengaruhi Kejadian Diare Di Tambak Sari, Kota Surabaya. *Jurnal Promkes: The Indonesian Journal of Health Promotion and Health Education*, Vol. 7, 35.

Rahayu, W. P, Nurwitri C.C. 2019. Mikrobiologi Pangan. Bogor: IPB Press.

Siska, Z. (2022). Analisis Cemarkan *Escherichia coli* Pada Makanan Jajanan Sekolah Dasar Di Kelurahan Tobek Godang Kecamatan Tampan Pekanbaru. *Jurnal Sains Dan Teknologi Laboratorium Medik*, Vol. 8.

- Situmorang, R. F., & Manihuruk, F. N. (2020). Identifikasi Bakteri *Escherichia coli* Pada Bakso Bakar. *The Indonesian Journal of Medical Laboratory*, Vol. 1, No. 2.
- Wahyuni, T. (2016). Gambaran Angka Lempeng Total (ALT) Bakteri Pada Bakso Bakar Yang Dijual Di Kecamatan Sukarami Kota Palembang Tahun 2016.
- Wulandari, E., & Zubaidah, E. (2016). Kebab Bakso Bakar: Inovasi Kuliner Khas Kota Malang Menjadi Modern Sebagai Upaya Pelestarian Kuliner Bangsa. *Jurnal Pangan dan Agroindustri*, Vol. 4.
- Yunus, R., Mongan, R., & Rosnani. (2017). Cemarkan Bakteri Gram Negatif Pada Jajanan Siomay. *Medical Laboratory Technology Journal*.
- Yanti, N. P., Sudarmanto, I. G., & Sarihati, I. G. (2021). Gambaran Angka Lempeng Total Dan Identifikasi *Escherichia coli* Pada Bakso Ayam Yang Dijual Di Desa Sanur Kauh Denpasar Selatan. *The Journal Medical Of Laboratory*, Vol 9, No 2.

Lampiran 1

SURAR *Ethical Clearance* (EC)



KEMENTERIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA
KOMISI ETIK PENELITIAN KESEHATAN
POLITEKNIK KESEHATAN KEMENKES MEDAN
Jl. Jamin Ginting Km. 13,5 Kel. Lau Cih Medan Tuntungan Kode Pos 20136
Telepon: 061-8368633 Fax: 061-8368644
email : kepk.poltekkesmedan@gmail.com



PERSETUJUAN KEPK TENTANG
PELAKSANAAN PENELITIAN BIDANG KESEHATAN
Nomor: 01-403/KEPK/POLTEKKES KEMENKES MEDAN 2023

Yang bertanda tangan di bawah ini, Ketua Komisi Etik Penelitian Kesehatan Politeknik Kesehatan Kemenkes Medan, setelah dilaksanakan pembahasan dan penilaian usulan penelitian yang berjudul :

“Gambaran Angka Lempeng Total (ALT) Pada Bakso Bakar Dan Identifikasi Bakteri *Escherichia coli* Pada Bakso Bakar Yang Dijual Di Jl. Willem Iskandar, Kota Medan”

Yang menggunakan manusia dan hewan sebagai subjek penelitian dengan ketua Pelaksana/
Peneliti Utama : Putri Isnaini Nasution
Dari Institusi : DIII Teknologi Laboratorium Medis Poltekkes Kemenkes Medan

Dapat disetujui pelaksanaannya dengan syarat :
Tidak bertentangan dengan nilai – nilai kemanusiaan dan kode etik penelitian.
Melaporkan jika ada amandemen protokol penelitian.
Melaporkan penyimpangan/ pelanggaran terhadap protokol penelitian.
Melaporkan secara periodik perkembangan penelitian dan laporan akhir.
Melaporkan kejadian yang tidak diinginkan.

Persetujuan ini berlaku sejak tanggal ditetapkan sampai dengan batas waktu pelaksanaan penelitian seperti tertera dalam protokol dengan masa berlaku maksimal selama 1 (satu) tahun.

Medan, April 2023
Komisi Etik Penelitian Kesehatan
Poltekkes Kemenkes Medan

Ketua,

Dr. Ir. Zuraidah Nasution, M.Kes
NIP. 196101101989102001



Lampiran 2

SURAT PERMOHONAN PENELITIAN

Surat Permohonan Penelitian

Kepada :
Yth Direktur Poltekkes Kemenkes Medan
Di tempat
Dengan Hormat,

Saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Putri Isnaini Nasution
NIM : P07534020032
Judul : Gambaran Angka Lempeng Total (ALT) Pada Bakso Bakar Dan Identifikasi Bakteri *Escherichia coli* Pada Bakso Bakar Yang Dijual Di Jl. Williem Iskandar, Kota Medan
Semester : VI

Dengan ini Saya memohon izin kepada Direktur Poltekkes Kemenkes Medan untuk difasilitasi penelitian di Laboratorium Terpadu Poltekkes Kemenkes Medan dalam menyelesaikan Tugas Akhir di Jurusan Teknologi Laboratorium Medis Tahun Akademik 2022/2023.

Demikianlah surat permohonan ini saya sampaikan, atas perhatiannya saya ucapkan terimakasih.

Mengetahui
Dosen Pembimbing



(Nita Andriani Lubis, S. Si, M. Biomed)
NIP : 198012242009122001

Medan, 05 April 2023
Mahasiswa



(Putri Isnaini Nasution)
NIM : P07534020032

Lampiran 3

KATRU BIMBINGAN



PRODI D-III JURUSAN TEKNOLOGI LABORATORIUM MEDIS
POLTEKKES KEMENKES MEDAN



KARTU BIMBINGAN KARYA TULIS ILMIAH
T.A. 2022/2023

Nama : Putri Isnaini Nasution
NIM : P07534020032
Nama Dosen Pembimbing : Nita Andriani Lubis, S.Si, M.Biomed
Judul KTI : Gambaran Angka Lempeng Total (ALT) Pada Bakso Bakar Di Jl. Williem Iskandar, Kota Medan

No	Hari/Tanggal Bimbingan	Materi Bimbingan	Paraf
1.	31 Oktober 2022	Konsultasi Judul KTI	<i>[Signature]</i>
2.	03 November 2022	Pengajuan Judul	<i>[Signature]</i>
3.	05 November 2022	Konsultasi Judul KTI	<i>[Signature]</i>
4.	07 November 2022	Acc Judul KTI	<i>[Signature]</i>
5.	21 November 2022	BAB I Latar Belakang	<i>[Signature]</i>
6.	07 Desember 2022	BAB II Tinjauan Pustaka	<i>[Signature]</i>
7.	13 Desember 2022	Revisi BAB I-III	<i>[Signature]</i>
8.	10 Februari 2023	Revisi BAB I-III	<i>[Signature]</i>
9.	13 Februari 2023	Revisi BAB I-III	<i>[Signature]</i>
10.	14 Februari 2023	Revisi BAB III	<i>[Signature]</i>
11.	17 Februari 2023	Acc Proposal	<i>[Signature]</i>
12.	28 Februari 2023	Revisi dari Penguji I-II	<i>[Signature]</i>
13.	06 Maret 2023	Revisi BAB III	<i>[Signature]</i>
14.	29 Mei 2023	Revisi BAB IV-V	<i>[Signature]</i>
15.	09 Juni 2023	Revisi BAB IV-V	<i>[Signature]</i>
16.	14 Juni 2023	Revisi BAB I-V	<i>[Signature]</i>
17.	15 Juni 2023	Acc KTI	<i>[Signature]</i>

Diketahui Oleh,
Dosen Pembimbing

(Nita Andriani Lubis, S.Si, M.Biomed)

Lampiran 4

PEMBUATAN MEDIA

1. Pembuatan Larutan NaCl Fisiologis (0,9%)

Komposisi :

- Kristal NaCl 1,7 g/L
- Aquadest 250 ml

Prosedur :

Masukkan kristal NaCl ke dalam erlenmeyer dan timbang sebanyak 1,7 gram pada neraca analitik. Setelah ditimbang larutkan dengan aquadest sebanyak 250 ml. setelah dilarutkan masukkan ke dalam tujuh tabung reaksi, tiap tabung di isi 9 ml NaCl yang telah dilarutkan. Kemudian tutup permukaan tabung reaksi dengan kapas dan aluminium foil, lalu sterilisasikan larutan NaCl pada tabung reaksi di autoklaf pada suhu 121°C selama 15-20 menit. Setelah selesai di autoklaf, dinginkan reagen agar dapat digunakan.

2. Pembuatan Media *Nutrient Agar*

Komposisi :

- Ekstrak daging sapi 3.0 gram
- Pepton 5.0 gram
- Natrium klorida 8.0 gram
- Agar 15.0 gram
- Air suling 1000 mL

Perhitungan :

Suspensi = 20 gr/L

Media yang digunakan = 350 ml

$$\text{————} \times 350 \text{ ml} = 7 \text{ ml}$$

Prosedur :

Sebanyak 7 g *Nutrient Agar* dilarutkan dalam 350 ml akuades. Media dihomogenkan dengan stirrer sekaligus dipanaskan dengan menggunakan hot plate, kemudian disterilkan dengan menggunakan autoklaf pada suhu 121°C selama 20 menit. Media *Nutrient Agar* di pindahkan ke dalam cawan petri secara aseptis dan didiamkan sampai memadat selanjutnya media siap ditanam.

Lampiran 5

DOKUMENTASI PENELITIAN

1. Pengumpulan dan Pengambilan Sampel



2. Penghalusan Sampel



3. Pengenceran Sampel



4. Pembuatan Media



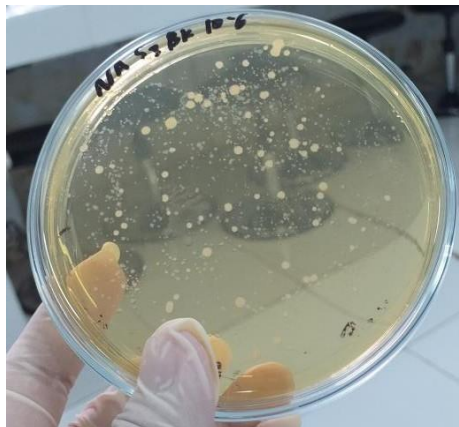
5. Penyebaran Sampel



6. Sampel Dimasukkan Ke dalam Inkubator



7. Bakteri Yang Tumbuh



8. Pengamatan Koloni



9. Colony Counter Untuk Menghitung Koloni



Lampiran 6

SURAT BEBAS PENELITIAN



SURAT KETERANGAN BEBAS LABORATORIUM

No. 34/LT/VII/2023

Kepala unit Laboratorium Terpadu Poltekkes Kemenkes Medan dengan ini menerangkan bahwa:

Nama : Putri Isnaini Nasution
NIM : P07534020032
Jurusan : Teknologi Laboratorium Medis
Perguruan Tinggi : Poltekkes Kemenkes Medan

Benar yang namanya tersebut diatas telah menggunakan fasilitas Laboratorium Terpadu dan telah menyelesaikan tanggungan biaya fasilitas laboratorium dalam rangka melaksanakan penelitian karya tulis ilmiah dengan judul:

"Gambaran Angka Lempeng Total (ALT) Pada Bakso Bakar Dan Identifikasi Bakteri Escherichia coli Pada Bakso Bakar Yang Dijual Di Jl. Williem Iskandar, Kota Medan"

Dibawah bimbingan/pengawasan :
Pembimbing I: Nita Andriani Lubis, S.Si, M.Biomed

Demikian surat keterangan ini dibuat, agar dapat digunakan semestinya.

Medan, 31 Juli 2023

Kepala unit Laboratorium Terpadu

(Gabriella Septiani Nasution, SKM, M.Si)
NIP. 198809122010122002

Lampiran 7

DAFTAR RIWAYAT HIDUP



DAFTAR PRIBADI

Nama	: Putri Isnaini Nasution
NIM	: P07534020032
Tempat, Tanggal Lahir	: Berandan, 15 April 2002
Agama	: Islam
JenisKelamin	: Perempuan
Anak ke	: 2 dari 3 bersaudara
Alamat	: Desa Aek Sorik, Kec. Batang Lubu Sutam, Kab. Padang Lawas
No. Telepon	: 082167627644

RIWAYAT PENDIDIKAN

1. SD Negeri 0808 Aek Sorik Lulus Tahun 2014
2. SMP Negeri 1 Batang Lubu Sutam Lulus Tahun 2017
3. SMA Negeri 1 Babalan Lulus Tahun 2020
4. Politeknik Kesehatan Kemenkes Medan Jurusan DIII Teknologi Laboratorium Medis Lulus Tahun 2023