

KARYA TULIS ILMIAH

**ANALISA BAKTERI GRAM NEGATIF BATANG PADA
BAKSO BAKAR YANG DIPERJUALBELIKAN
DI JALAN WILLIAM ISKANDAR MEDAN**



**CINDY AFTIKA HUTABARAT
P07534020049**

**PRODI D-III TEKNOLOGI LABORATORIUM MEDIS
POLITEKNIK KESEHATAN KEMENKES MEDAN
TAHUN 2023**

KARYA TULIS ILMIAH

**ANALISA BAKTERI GRAM NEGATIF BATANG PADA
BAKSO BAKAR YANG DIPERJUALBELIKAN
DI JALAN WILLIAM ISKANDAR MEDAN**



Sebagai Syarat Penyelesaian Pendidikan Diploma D-III

Cindy Aftika Hutabatarat
P07534020049

**PRODI D-III TEKNOLOGI LABORATORIUM MEDIS
POLITEKNIK KESEHATAN KEMENKES MEDAN
TAHUN 2023**

LEMBAR PERSETUJUAN

**JUDUL : ANALISA BAKTERI GRAM NEGATIF BATANG PADA
BAKSO BAKAR YANG DIPERJUALBELIKAN DI JALAN
WILLIAM ISKANDAR MEDAN**

NAMA : CINDY AFTIKA HUTABARAT

NIM : P07534020049

Telah diterima dan Disetujui Untuk Diseminarkan Di Hadapan Penguji

Medan, 22 Juni 2023

Menyetujui

Pembimbing



Selamat Riadi, S.Si, M.Si
NIP: 196001301983031001

Ketua Jurusan Teknologi Laboratorium Medis
Politeknik Kesehatan Kemenkes Medan



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

LEMBAR PENGESAHAN

**JUDUL : ANALISA BAKTERI GRAM NEGATIF BATANG PADA
BAKSO BAKAR YANG DIPERJUALBELIKAN DI JALAN
WILLIAM ISKANDAR MEDAN**

NAMA : CINDY AFTIKA HUTABARAT

NIM : P07534020049

Karya Tulis Ilmiah Ini Telah Diuji Pada Sidang Ujian Akhir Program
Jurusan Teknologi Laboratorium Medis Poltekkes Kemenkes Medan
Medan, 22 Juni 2023

Penguji I



Gabriella Septiani Nasution SKM, M.Si
NIP : 198809122010122002

Penguji II



Febri Sembiring, S.Si, M.Si
NIP : 19920210220031002

Ketua Penguji



Selamat Riadi, S.Si, M.Si
NIP : 196001301983031001



**Ketua Jurusan Teknologi Laboratorium Medis
Politeknik Kesehatan Kemenkes Medan**

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

LEMBAR PERNYATAAN

ANALISA GRAM NEGATIF BATANG PADA BAKSO BAKAR YANG DIPERJUALBELIKAN DI JALAN WILLIAM ISKANDAR MEDAN

Dengan ini saya menyatakan dalam Karya Tulis Ilmiah ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk suatu perguruan tinggi dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang ini kecuali secara tertulis diacu dalam naskah ini disebutkan di dalam daftar Pustaka.

Medan, 22 juni 2023

Cindy Aftika Hutabarat

P07534020049

**MEDAN HEALTH POLYTECHNIC OF MINISTRY OF HEALTH
DEPARTMENT OF MEDICAL LABORATORY TECHNOLOGY
SCIENTIFIC WRITING, JUNE 2023**

CINDY AFTIKA HUTABARAT

**ANALYSIS OF STEM GRAM NEGATIVE BACTERIA IN GRILLED
MEATBALLS SOLD ON JALAN WILLIAM ISKANDAR MEDAN**

IX + 25 PAGES, 3 TABLES, 1 FIGURE + 5 ATTACHMENTS

ABSTRACT

Grilled meatballs are meatballs that are coated with special spices and grilled immediately, served in a round shape smeared with chili sauce, soy sauce and other spices. Grilled meatballs have a composition of meat, tapioca flour, salt added during preparation. The causes of bacterial contamination in grilled meatballs are the environment, temperature and location. Negligent traders who do not wash their hands before processing food and do not use plastic gloves can be dangerous situation to those who eat the food, posing a risk to humans. The aim of this research is to find out whether the grilled meatballs sold on Jalan William Iskandar Medan are contaminated with gram-negative bacteria. This research was carried out at the Bacteriology Laboratory of Medan Health Polytechnic of Ministry of Health, Department of Medical Laboratory Technology, on Jalan William Iskandar Medan using the culture method and using biochemical reaction tests with 7 samples of grilled meatballs. Based on the research conducted, it showed that from 7 samples of grilled meatballs, the results found were that 4 samples of grilled meatballs were positive for *Escheria coli*, namely in samples 1, 2, 3 and 6. 3 samples did not contain bacteria, namely in samples 4, 5 and 7.

Keywords : Grilled Meatballs, Stems, Gram negative
Bibliography : 22 (2013-2022)



**POLITEKNIK KESEHATAN KEMENKES MEDAN
JURUSAN TEKNOLOGI LABORATORIUM MEDIS
KTI, Juni 2023**

CINDY AFTIKA HUTABARAT

**Analisa Bakteri Gram Negatif Batang Pada Bakso Bakar Yang Di
Pejualbelikan Di Jalan William Iskandar Medan**

Ix + 25 Halaman, 3 Tabel, 1 Gambar + 5 Lampiran

ABSTRAK

Bakso bakar adalah bakso yang dilumuri dengan bumbu khusus dan langsung dipanggang, disajikan dengan berbentuk bulat yang diolesi sambal, kecap dan bumbu lain. Bakso bakar memiliki komposisi daging, tepung tapioka, garam yang ditambahkan selama persiapan. Penyebab kontaminasi bakteri pada bakso bakar yaitu lingkungan, suhu dan lokasi. Kelalain pedagang yang tidak mencuci tangan sebelum mengolah makanan dan tidak menggunakan sarung tangan plastik. ran dapat berbahaya bagi mereka yang memakan makanan tersebut yang menimbulkan resiko bagi manusia. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui apakah bakso bakar yang diperjualbelikan di Jalan William Iskandar Medan tercemar bakteri gram negatif. Penelitian ini dilakukan di Laboratorium Bakteriologi Politeknik Kesehatan Kemenkes RI Jurusan Analis Kesehatan Jalan William Iskandar Medan dengan metode kultur dan menggunakan uji reaksi biokimia dengan sampel berjumlah 7 sampel bakso bakar. Berdasarkan penelitian yang dilakukan menunjukkan dari 7 sampel bakso bakar, hasil yang ditemukan terdapat yaitu 4 sampel bakso bakar yang positif *Escheria coli* yaitu pada sampel 1, 2,3 dan 6. 3 sampel tidak terdapat bakteri yaitu pada sampel ke 4 ,5 dan 7.

Kata Kunci: Bakso Bakar, Batang, Gram negatif

Daftar Pustaka: 22 (2013-2022)

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis ucapkan ke hadirat Allah SWT, yang telah memberikan rahmat-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah yang berjudul "Analisa Bakteri Gram Negatif Batang Pada Bakso Bakar Yang Diperjualbelikan Di Jalan William Iskandar Medan"

Karya Tulis Ilmiah ini disusun untuk memenuhi persyaratan dalam menyelesaikan pendidikan Program Diploma III di Poltekkes Kemenkes Medan Jurusan Teknologi Laboratorium Medis. Dalam Penulisan ini penulis mendapat banyak bimbingan, saran, bantuan serta doa dari berbagai pihak. Oleh Karena itu pada kesempatan ini penulis menyampaikan ucapan terima kasih kepada

1. Ibu R.R Sri Arini Winart, SKM, M. Kep selaku Direktur Politeknik Kesehatan Kemenkes RI Medan atas kesempatan yang diberikan kepada penulis untuk bisa menyelesaikan Pendidikan akhir Program Studi D-III Teknologi Laboratorium Medis.
2. Ibu Nita Andriani Lubis, S.Si, M.Biomed Selaku ketua Jurusan Teknologi Laboratorium Medis Poltekkes Kemenkes Medan yang memberikan kesempatan kepada penulis menjadi mahasiswi Jurusan Teknologi Laboratorium Medis.
3. Pak Selamat Riadi, S.Si, M.Si selaku pembimbing yang telah banyak membantu dan membimbing penulis dalam menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah ini.
4. Ibu Gabriella Septiani Nasution, SKM, M.Si Selaku Penguji I dan Bapak Febri Sembiring, S.Si, M.Si Selaku Penguji II yang telah memberikan saran dan masukan untuk kesempurnaan dalam penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini.
5. Seluruh dosen dan Staf Pegawai Politeknik Kesehatan Medan Jurusan D-III.

6. Terkhusus kepada kedua orang tua penulis Ayahanda Alm. Sudirman Hutabarat dan Ibunda Ratna Sri Dewi Tanjung serta kepada kakak Ira Liana Hutabarat dan Adik Dahnil Radja Hutabarat yang telah memberikan doa serta dukungan baik secara moral maupun material selama menempuh pendidikan di Politeknik Kesehatan Medan D-III Teknologi Laboratorium Medis hingga sampai penyusunan Karya Tulis Ilmiah.

Penulis menyadari sepenuhnya bahwa penulisan proposal ini masih jauh dari kata sempurna. Untuk itu, penulis sangat mengharapkan saran dan kritik yang membangun dari berbagai pihak demi kesempurnaan proposal ini. Penulis mengharapkan proposal ini dapat memberikan manfaat bagi pembaca. Akhir kata penulis mengucapkan terima kasih

Medan, 22 Juni 2023

Penulis

(Cindy Aftika Hutabarat)
NIM : P07534020049

DAFTAR ISI

LEMBAR PERSETUJUAN	
LEMBAR PENGESAHAN	
LEMBAR PERNYATAAN	
ABSTRACT	i
ABSTRAK	ii
KATA PENGANTAR	iii
DAFTAR ISI	v
DAFTAR GAMBAR	vii
DAFTAR TABEL	viii
DAFTAR LAMPIRAN	ix
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Perumusan Masalah	3
1.3 Tujuan Penelitian	3
1.4 Manfaat Penelitian	4
BAB II TINJUAN PUSTAKA	5
2.1 Bakso Bakar	5
2.2 Manfaat dan Kekurangan Bakso	6
2.3 Komposisi Bakso Bakar	6
2.4 Tahap Pembuatan Bakso	7
2.5 Gram Negatif	7
2.6 Ciri-ciri gram negatif	8
2.7 Metode Pemeriksaan	10
2.8 Kerangka Konsep	11
2.9 Definisi Oprasional	11
BAB III METODE PENELITIAN	12
3.1 Jenis dan Desain Penelitian	12
3.2 Lokasi dan Waktu Penelitian	12
3.3 Populasi dan Sampel Penelitian	12
3.4 Jenis dan Cara Pengumpulan Data	12

3.5 Metode Pemeriksaan	13
3.6 Alat	13
3.7 Bahan, Media dan Reagensia	13
3.8 Prosedur Penelitian	13
3.9 Pengolahan dan Analisa Data	15
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	16
4.1. Hasil Penelitian	16
4.2. Pembahasan	18
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	20
5.1. Kesimpulan	20
5.2. Saran	20
DAFTAR PUSTAKA	21
LAMPIRAN	23

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Bakso Bakar	5
------------------------	---

DAFTAR TABEL

Tabel 4.1 Tabel Hasil Pembiakan Pada Media Mac Concey Agar	16
Tabel 4.2 Tabel Hasil Pewarnaan Gram	17
Tabel 4.3 Tabel Hasil Pembiakan Pada Reaksi Biokimia	20

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Surat Ethical Clearance	23
Lampiran 2 Dokumentasi Penelitian	24
Lampiran 3 Daftar Riwayat	28
Lampiran 4 Lembar Konsul Karya Tulis Ilmiah	29
Lampiran 5 Surat Balasan Laboratorium	30