

**PENGUJIAN DAGING BURGER SECARA
BAKTERIOLOGIS**

KARYA TULIS ILMIAH

**Untuk Memenuhi Sebagian Persyaratan Sebagai
Ahli Madya Analisis Kesehatan**



Oleh :

**Jeanty .R. Trisna
30122586J**

**PROGRAM STUDI D-III ANALIS KESEHATAN
FAKULTAS ILMU KESEHATAN
UNIVERSITAS SETIA BUDI
SURAKARTA
2015**

LEMBAR PERSETUJUAN

Karya Tulis Ilmiah :

PENGUJIAN DAGING BURGER SECARA BAKTERIOLOGIS

Oleh :

Jeanty .R. Trisna
30122586J

Surakarta, juni 2015

Menyetujui Untuk Ujian Sidang KTI
Pembimbing



Dra. Nohy Puspawati, M.Si.
NIS .01.83.002

LEMBAR PENGESAHAN

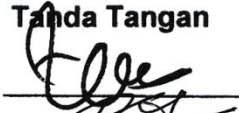


Karya Tulis Ilmiah :

PENGUJIAN DAGING BURGER SECARA BAKTERIOLOGIS

Oleh :

Jeanty .R. Trisna
30122586J

Telah Dipertahankan di Depan Tim Penguji
Pada Tanggal : 8 Juni 2015

	Nama	Tanda Tangan
Penguji I	: Ratno Agung Samsumaharto, S.Si., M.Sc	
Penguji II	: Rizal Maarif Rukmana, S.Si., M.Sc	
Penguji III	: Dra. Nony Puspawati, M.Si.	

Mengetahui,


Dekan Fakultas Ilmu Kesehatan
Universitas Setia Budi

Ratno Agung Samsumaharto, S.Si., M.Sc
NIS. 01.04.076

Ketua Program Studi
DIII Analis Kesehatan

Dra. Nur Hidayati, M.Pd.
NIS.01.98.037

HALAMAN DAN MOTO PERSEMBAHAN

- ♣ Sukses adalah sebuah proses, lewati semua prosesnya dan sukses ada di genggamannya kita.
- ♣ Kemarin adalah pengamalan, Hari ini adalah tantangan, Esok adalah harapan.

PERSEMBAHAN

Karya tulis ilmiah ini saya persembahkan untuk :

1. Kedua Orang Tua tercinta yang selalu memberikan dorongan dan bantuan, baik secara material maupun spiritual.
2. Almamater.

KATA PENGANTAR

Alhamdulillah, Puji syukur senantiasa penulis panjatkan kehadirat Allah SWT atas rahmat dan hidaya-nya, Sehingga karya tulis ini yang berjudul "PENGUJIAN DAGING BURGER SECARA BAKTERIOLOGIS".

Karya tulis ini merupakan salah satu syarat untuk menyelesaikan salah satu program pendidikan sebagai Ahli Madya Analisis Kesehatan di Universitas Setia Budi Surakarta. Penulis tidak dapat lepas dari bantuan dan bimbingan berbagai pihak, untuk itu penulis mengucapkan terima kasih kepada :

1. Winarso Suryolegowo, SH.,M.Pd., selaku Rector Universitas Setia Budi Surakarta.
2. Ratno Agung Samsumaharto, S.Si., M.Sc Selaku Dekan Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Setia Budi Surakarta.
3. Dra. Nur Hidayati, M.Pd., selaku ketua Program Studi D-III Analisis Kesehatan Universitas Setia Budi Surakarta.
4. Dra. Noni Puspawati, M.Si. selaku dosen pembimbing yang telah memberikan bimbingan dan arahan dalam penulisan karya tulis ilmiah ini.
5. Segenap dosen serta asisten dosen Universitas Setia Budi Surakarta yang telah memberikan ilmu pengetahuan.
6. Ayah dan Ibu tercinta atas dorongan, doa dan biaya yang telah mereka berikan kepadaku.
7. Teman-Teman seangkatan D-III analisis kesehatan yang telah banyak memberikan semangat dan bantuan.

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL.....	i
LEMBAR PERSETUJUAN.....	ii
LEMBAR PENGESAHAN	iii
HALAMAN DAN MOTO PERSEMBAHAN	iv
KATA PENGANTAR.....	v
DAFTAR ISI.....	vi
DAFTAR LAMPIRAN	ix
INTISARI	x
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang Masalah	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Tujuan Penelitian.....	2
1.4 Manfaat Penelitian	2
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	3
2.1 Burger	3
2.1.1 Definisi	3
2.1.2 Sejarah.....	3
2.2 Pembuatan dan Bahan Tambahan Burger	4
2.2.1 Daging (<i>Meat</i>)	5
2.2.2 Bahan Pewarna.....	6
2.2.3 Bahan Pengikat.....	6
2.3 Kandungan Gizi	7
2.4 Standar Daging Burger Menurut Balai Pengawasan Obat Dan Makanan	7

2.5 Bakteri Patogen Pencemaran Daging Burger	8
2.5.1 Salmonella	8
2.5.2 <i>Escherechia coli</i>	9
2.5.3 <i>Staphylococcus aureus</i>	11
2.5.4 <i>Clostridium perfringens</i>	13
2.6 Sumber Bakteri Pencemaran.....	15
2.6.1 Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Kontaminasi Patogen Pada Daging dan Produk Olahannya	15
2.6.2 Pengendalian dan Pencegahan Bakteri Pada Daging Burger	17
2.7 Cara Pemeriksaan.....	18
2.7.1 Identifikasi Bakteri Pada Daging Burger	18
2.7.2 MPN (<i>Most Probable Number</i>)	20
2.7.3 Angka Lempeng Total (<i>Total Plate Count</i>)	21
2.7.4 Media	22
BAB III METODOLOGI PENELITIAN.....	25
3.1 Tempat dan Waktu Penelitian.....	25
3.2 Alat dan Bahan.....	25
3.2.1 Alat.....	25
3.2.2 Bahan Uji.....	25
3.3 Reagensia	26
3.4 Persiapan Bahan Pemeriksaan	26
3.5 Prosedur Kerja	26
3.5.1 Angka Lempeng Total (ALT)	26
3.5.2 <i>Most Probable Number</i> (MPN)	27
3.5.3 Uji <i>Salmonella</i> sp.....	27

3.5.4 Uji <i>Staphylococcus aureus</i>	27
BAB IV PEMBAHASAN	29
4.1 Hasil Pengujian	29
4.1.1 Pengujian Angka Lempeng Total (ALT).....	29
4.1.2 Hasil uji Penduga MPN Coliform dan MPN <i>Escherichia coli</i> dari sampel A dan B	30
4.1.3 Uji Isolasi dan identifikasi <i>Salmonella</i> sp	30
4.1.4 Uji isolasi dan identifikasi <i>Staphylococcus aureus</i>	30
4.2 Pembahasan	31
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....	33
5.1 Kesimpulan	33
5.2 Saran	34
DAFTAR PUSTAKA	P-1
LAMPIRAN	L-1

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1. Sampel.....	L-1
Lampiran 2. Pengenceran angka lempeng total (ALT)	L-2
Lampiran 3. Hasil angka lempeng total (ALT) pada media natrium agar	L-3
Lampiran 4. Hasil Pengujian MPN pada media Lactose Broth	L-5
Lampiran 5. Pengujian <i>Salmonella</i> sp.....	L-7
Lampiran 6. Pengujian <i>Staphylococcus aureus</i>	L-9
Lampiran 7. Komposisi media	L-12

ABSTRAK

**Jeanty, R Trisna., 2015,” Pengujian Daging Burger Secara Bakteriologis”
program studi D-III Analis Kesehatan, Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas
Setia Budi Surakarta, Pembimbing : Dra.Nony Puspawati, M.Si**

Pengujian ini dilakukan dilaboratrium Mikrobiologi Universitas Setia Budi Surakarta, pada tanggal 5-9 Januari 2015. Pengujian ini menggunakan dua sampel daging burger yang diberi kode A dan B.

Daging Burger adalah daging hasil olahan yang terbuat dari daging sapi yang biasanya di olah menjadi hamburger. Burger merupakan salah satu makanan cepat saji yang sering dikonsumsi banyak orang karena praktis. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kualitas daging burger apakah memenuhi syarat bakteriologis atau tidak.

Bakteri yang biasanya tumbuh pada daging olahan burger yaitu *Salmonella* sp, *Escherichia coli*, *Staphylococcus aureus*. Uji *Escherichia coli* menggunakan metode MPN (*Most Probable Number*) dan ALT (*Angka Lempeng Total*), untuk uji *Salmonella* melalui tahap penyehatan pada media selektif, Isolasi pada BSA,dan untuk uji *Staphylococcus aureus* dilakukan penanaman pada media Vogel Johnson Agar (VJA) kemudian dilanjutkan dengan uji Koagulase dan Katalase.

Berdasarkan uji bakteriologi pada sampel daging burger A dan B diperoleh hasil yaitu sampel A pada uji ALT diperoleh hasil $6,9 \times 10^4$ koloni/g dan sampel B diperoleh hasil $9,7 \times 10^4$ koloni/g. Pada uji MPN sampel Adan B diperoleh hasil 0-3 tiap 100 ml. Uji *Staphylococcus aureus* dan *Salmonella* sp negative pada sampel A dan B. Hal ini menunjukkan bahwa sampel daging burger memenuhi syarat secara bakteriologis.

Kata kunci : daging, burger, bakteriologis

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Saat ini banyak sekali rumah makan yang menyajikan makanan cepat saji seiring dengan kesibukan dan mobilitas tinggi para pekerja kantor. Banyak para pekerja kantor yang sibuk sehingga tidak sempat membeli makan yang sehat dan memesan makan cepat saji yang lebih praktis dan harganya juga tidak terlalu mahal. Salah satu makan cepat saji yang digemari oleh masyarakat adalah Burger. Burger berasal dari budaya barat yang masuk ke dalam kuliner Indonesia yang sekarang tidak hanya dijual di restoran besar tapi banyak juga para penjual burger keliling dengan harga murah.

Nama burger berasal dari hamburger, sebuah produk daging babi yang berasal dari Kota Hamburg di Jerman. Saat ini, istilah burger telah digunakan secara meluas pada produk-produk daging selain babi. Jika terbuat dari sapi, dinamakan beef burger. Jika terbuat dari ayam, dinamakan chicken burger. Burger menggunakan daging olahan yang telah dipotong tipis, akan tetapi burger harus dimasak matang karena banyak bakteri yang mudah ditemukan pada daging burger yang tidak dimasak baik (Ajiraksa, 2011).

Salah satu bakteri yang banyak terdapat pada daging burger olahan ini adalah *Salmonella* dan *Escherichia coli*. Walaupun *Escherichia coli* merupakan flora normal pada saluran pencernaan akan tetapi akan menjadi patogen bila jumlahnya terlalu banyak. Salah satu penyakit yang ditimbulkan

akibat bakteri *Escherichia coli* adalah kejang perut disertai diare. Sedangkan *Salmonella* merupakan bakteri penyebab tifus. Oleh karena itu daging burger harus dimasak dengan baik agar bakteri patogen yang mungkin terdapat pada daging burger dapat mati sehingga tidak menimbulkan penyakit. Oleh karena itu perlu dilakukan uji mikrobiologi pada olahan daging burger ini apakah memenuhi standar Balai Pengawasan Obat dan Makanan atau tidak.

1.2 Rumusan Masalah

Bedasarkan latar belakang masalah diatas makan dapat dirumuskan masalah sebagai berikut :

Apakah olahan daging burger yang ada disekitar wilayah Mojosoongo ini memenuhi syarat secara bakteriologis?

1.3 Tujuan Penelitian

Adanya tujuan dari pengujian ini adalah :

Untuk mengetahui apakah olahan daging burger ini memenuhi syarat secara bakteriologis.

1.4 Manfaat Penelitian

Manfaat dari hasil penelitian ini diharapkan dapat :

Menghimbau masyarakat agar membeli burger dagingnya harus di masak dengan benar benar matang.