



**Uji Kelayakan Konsumsi Ikan Salmon (*Oncorhynchus masou*) Mentah pada Restoran Kuliner Jepang di Daerah
Jakarta Selatan**

SKRIPSI

Bianca Havika Aidi

1461050235

**FAKULTAS KEDOKTERAN
UNIVERSITAS KRISTEN INDONESIA
JAKARTA
2018**



Uji Kelayakan Konsumsi Ikan Salmon (*Oncorhynchus masou*) Mentah pada Restoran Kuliner Jepang di Daerah Jakarta Selatan

**Diajukan Ke Fakultas Kedokteran UKI
Sebagai Pemenuhan Salah Satu Syarat
Mendapatkan Gelar Sarjana Kedokteran**

Bianca Havika Aidi

1461050235

**FAKULTAS KEDOKTERAN
UNIVERSITAS KRISTEN INDONESIA
JAKARTA
2018**

Uji Kelayakan Konsumsi Ikan Salmon (*Oncorhynchus masou*) Mentah pada Restoran Kuliner Jepang di Daerah Jakarta Selatan

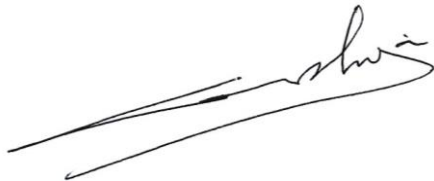
Diajukan ke Fakultas Kedokteran UKI Sebagai Salah Satu Syarat Mendapatkan Gelar Sarjana Kedokteran

Bianca Havika Aidi

1461050235

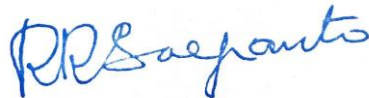
Telah disetujui oleh Pembimbing

5 Maret 2018



(dr. Adolfina R. Amahorseja, MS)
NIP : 181508

Mengetahui,



(Prof. Dra. Rondang R. Soegianto., M. Sc, PhD)
Ketua Tim Skripsi
NIP : 991460

LEMBAR PERNYATAAN ORISINALITAS

Nama Mahasiswa : Bianca Havika Aidi

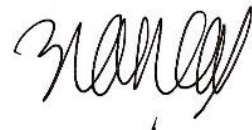
NIM : 1461050235

Menyatakan dengan sesungguhnya, bahwa Skripsi berjudul :

“Uji Kelayakan Konsumsi Ikan Salmon (*Onchorhyncus masou*) Mentah pada Restoran Kuliner Jepang di Daerah Jakarta Selatan” adalah betul betul karya sendiri. Hal-hal yang bukan karya saya, dalam skripsi tersebut diberi tanda *citation* dan ditunjukkan dalam daftar pustaka. Apabila dikemudian hari terbukti pernyataan saya tidak benar, maka saya bersedia menerima sanksi akademik.

Jakarta, 5 Maret 2018

Yang membuat pernyataan,



(Bianca Havika Aidi)

NIM : 1461050235

PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI TUGAS AKHIR
UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIK

Sebagai sivitas akademik Universitas Kristen Indonesia, saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Bianca Havika Aidi

NIM : 1461050235

Program Studi : Sarjana Kedokteran

Fakultas : Kedokteran

Jenis Karya : Penelitian

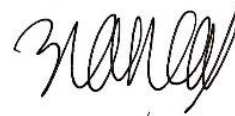
Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Kristen Indonesia bebas royalti noneksklusif (*Non Exclusive royalty free right*) atas karya ilmiah yang berjudul :

Uji Kelayakan Konsumsi Ikan Salmon (*Oncorhyncus masou*) Mentah pada Restoran Kuliner Jepang di Daerah Jakarta Selatan

Beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan hak bebas royalti non eksklusif ini, Universitas Kristen Indonesia berhak menyimpan, mengalih media/format-kan, mengelola dalam bentuk dalam bentuk pangkalan data (*database*), merawat, dan mempublikasikan tugas akhir saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik hak cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di Jakarta
Pada tanggal, 5 Maret 2018
Yang menyatakan,



(Bianca Havika Aidi)
NIM. 1461050235

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT, yang telah memberikan rahmat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi penelitian yang berjudul **“Uji Kelayakan Konsumsi Ikan Salmon (*Oncorhynchus masou*) Mentah pada Restoran Kuliner Jepang di Daerah Jakarta Selatan”** sebagai salah satu syarat Studi Pendidikan Dokter Umum Fakultas Kedokteran Universitas Kristen Indonesia.

Penulis menyadari bahwa masih banyak kekurangan dalam penyusunan skripsi ini sehingga penulis mengharapkan kritik dan saran masukan dari berbagai pihak. Keberhasilan penyelesaian skripsi ini tidak lepas dari bantuan beberapa pihak. Oleh karena itu pada kesempatan ini penulis ingin mengucapkan terimakasih kepada :

1. Prof. Dra. Rondang R. Soegianto, M.Sc.,Ph.D, selaku Ketua Tim Skripsi.
2. dr. Marwito, Mpd, AIMF, selaku Dekan Fakultas Kedokteran Universitas Kristen Indonesia.
3. dr. Adolfin R. Amahorseja, MS, selaku dosen pembimbing yang telah bersedia meluangkan waktu memberikan bimbingan, arahan, masukan serta kesabaran kepada penulis, sehingga skripsi ini dapat tersusun dengan baik.
4. Dra. Lusia Sri Sunarti, MS, selaku Kepala Departemen Mikrobiologi Fakultas Kedokteran Universitas Kristen Indonesia yang telah mengizinkan penulis untuk menggunakan Laboratorium Mikrobiologi Fakultas Kedokteran Universitas Kristen Indonesia guna menjalankan penelitian skripsi ini.
5. Bapak Eko Priyono AMA, ST, yang membimbing dan mengerahkan waktu luangnya untuk membantu penulis dalam melakukan penelitian di

Laboratorium Mikrobiologi Fakultas Kedokteran Universitas Kristen Indonesia.

6. Ayah penulis, Akbar Aidi dan Bunda penulis, RA Diah Retno Kusumowardhani, S. H yang tiada pernah henti mendoakan serta memberikan dukungan, arahan serta motivasi demi menunjang penelitian skripsi ini.
7. Adik-adik penulis, Callista Zahra Aidi, Eashaa Nafaretta Aidi, dan Fianditha Alexa Aidi yang mendukung dan tidak mengganggu saat penulis melakukan penelitian skripsi.
8. Reksa Cipta yang dengan sabar turut serta meluangkan waktu untuk menemani, menyemangati, memberikan motivasi, arahan, dukungan, dan doa kepada penulis selama penelitian skripsi.
9. Sahabat-sahabat setia penulis Karisha Alifputri, Maureethania Miranda, Mulia Ade Zufadlan, Samuel Pablo Ignasius Pareira, Vania Revanita yang banyak memberikan pelajaran hidup, motivasi juga masukan untuk penelitian skripsi ini.
10. Sahabat-sahabat penulis semenjak awal memasuki perkuliahan hingga saat ini, Ega Arnyasmara, Darlen Bahri, Nadya Kharisma Amira yang selama 4 tahun ini telah berbagi suka dan duka serta banyak membantu penulis selama pembuatan skripsi.
11. Teman-teman selama perkuliahan penulis Ivana Ester, Tiara Christina, Sakina Shahab, Alessandra Nidia, Olivia Magdalena, dan Fina Rachma Destafany.

12. Teman-teman seperjuangan Mikrobiologi penulis, Putu Ari Kamanjaya, Kadek Rendra, Kartika Desy Natalia, Vebrianty Rantelino, Sarahlia Blegur, Misbar Mandala, dan Clarissa Agdelina yang saling membantu setiap ada kesulitan, saling memberikan semangat, dan berbagi canda tawa selama pengerjaan penelitian skripsi di Laboratorium Mikrobiologi Fakultas Kedokteran Universitas Kristen Indonesia.
13. Teman-teman sejawat penulis Fakultas Kedokteran Universitas Kristen Indonesia 2014 yang selama 4 tahun ini menempuh pendidikan pre-klinik bersama-sama hingga nanti sampai ditujuan kami yaitu menjadi seorang dokter umum.
14. Pihak restoran Lewis & Carrol yang selalu menyediakan makanan dan minuman, tempat dan koneksi internetnya yang telah membantu penulis untuk mengerjakan skripsi hampir tiap minggunya.
15. Kepada pihak-pihak yang sudah membantu penulis, namun tidak bisa disebutkan satu persatu. Oleh karena itu penulis sampaikan penghargaan yang setinggi-tingginya, semoga jasa yang sudah diberikan mendapatkan imbalan yang sebaik-baiknya dari Allah SWT.

Dan dengan segala kejujuran dan kerendahan hati penulis sadari bahwa penelitian skripsi ini masih jauh dari kesempurnaan, baik dari segi pembahasan maupun penyusunannya. Oleh karena itu penulis mengharapkan saran dan kritik yang membangun sebagai masukan untuk perbaikan di masa mendatang. Semoga

skripsi ini dapat bermanfaat dan menjadi tambahan ilmu pengetahuan atau sumber ide untuk penelitian lebih lanjut di bidang kesehatan.

Jakarta, 5 Maret 2018

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Bianca', with a small 'i' at the end of the signature.

(Bianca Havika Aidi)

DAFTAR ISI

HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN	iii
HALAMAN PERSETUJUAN PUBLIKASI.....	iv
KATA PENGANTAR	v
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR TABEL.....	xiii
DAFTAR BAGAN	xiv
DAFTAR GAMBAR	xv
ABSTRAK	xvi
BAB I PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Tujuan Penelitian.....	4
1.3.1 Tujuan Umum	4
1.3.1 Tujuan Khusus	4
1.4 Manfaat Penelitian.....	4
1.4.1 Bagi Peneliti.....	4
1.4.2 Bagi Masyarakat.....	4
1.4.3 Bagi Penyaji	5
1.4.4 Bagi Institusi	5

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Bahan Pangan	6
2.1.1 Bahan Pangan Nabati	6
2.1.2 Bahan Pangan Hewani	7
2.2 Ikan.....	8
2.2.1 Ikan Air Tawar.....	9
2.2.2 Ikan Air Payau	10
2.2.3 Ikan Air Asin	11
2.3 Ikan Salmon.....	11
2.4 Kuliner Jepang.....	13
2.4.1 Sushi dan Sashimi	14
2.5 Cara Pengolahan Ikan Salmon Mentah untuk Sushi dan Sashimi.	15
2.6 Penyebab Ketidakamanan Makanan.....	16
2.7 Penyakit Bawaan Makanan	17
2.8 Bakteri <i>coliform</i>	18
2.8.1 Biakan	18
2.9 Media Identifikasi	19
2.10 Kerangka Konsep	21

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

3.1 Jenis Penelitian	22
3.2 Tempat dan Waktu.....	22
3.2.1 Tempat	22
3.2.2 Waktu	22
3.3 Populasi dan Sampel.....	22
3.3.1 Populasi	22
3.3.2 Sampel	23
3.4 Instrumen Penelitian.....	23
3.4.1 Alat yang digunakan.....	23
3.4.2 Bahan yang digunakan	24
3.5 Pembuatan Media	24
3.6 Pembiakan Kuman.....	25
3.7 Uji Biokimia	26
3.8 Alur Pemeriksaan	27

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1 Hasil Penelitian.....	28
4.1.1 Deskripsi Lokasi Penelitian.....	28
4.1.2 Deskripsi Karakteristik Sampel Penelitian.....	28
4.1.3 Hasil Pemeriksaan Laboratorium Sampel	29
4.2 Pembahasan Penelitian	31

BAB V	KESIMPULAN DAN SARAN	
5.1	Kesimpulan.....	34
5.2	Saran.....	34
	DAFTAR PUSTAKA	36
	BIODATA.....	38
	LAMPIRAN.....	39

DAFTAR TABEL

Tabel 4.1 Hasil Penanaman pada Media Agar EMB	29
Tabel 4.2 Hasil Identifikasi Bakteri <i>Coliform</i>	30

DAFTAR BAGAN

Bagan 2.1 Kerangka Konsep	21
Bagan 3.1 Alur Pemeriksaan	27

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 <i>Oncorhynchus masou</i>	12
--	----

ABSTRAK

Seiring dengan perkembangan zaman, makanan Jepang berbahan dasar ikan salmon mentah yaitu *sushi* dan *sashimi* sudah banyak dikonsumsi di Indonesia, termasuk di provinsi DKI Jakarta, khususnya Jakarta Selatan. Banyak kasus penyakit bawaan makanan terjadi karena mengonsumsi makanan yang terkontaminasi. Salah satu penyebab utamanya adalah makanan yang mentah atau tanpa dimasak. Bakteri yang paling sering mengontaminasi dan menyebabkan penyakit adalah bakteri *coliform*, yaitu bakteri flora normal pada sistem pencernaan manusia maupun hewan. Dalam penelitian ini, penulis akan membuktikan adanya bakteri *coliform* pada sampel sajian.

Sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah ikan salmon mentah dalam sajian *sushi* ataupun *sashimi* dari 15 restoran yang ada di daerah Jakarta Selatan dan dibiakkan pada media Thioglikolat, ditanam pada media agar EMB, dan dilakukan uji Biokimia di Laboratorium Mikrobiologi Fakultas Kedokteran Universitas Kristen Indonesia.

Dalam penelitian ini, diperoleh hasil 100% kontaminasi bakteri *coliform*. 27% kontaminasi bakteri *E. coli*. 80% kontaminasi bakteri *Enterobacter*. 13% kontaminasi bakteri *Klebsiella*, dan 13% kontaminasi bakteri *Proteus* sehingga dapat disimpulkan bahwa sampel tersebut tidak layak dijadikan sajian.

Kata kunci: sushi, sashimi, salmon, bakteri *coliform*

ABSTRACT

As the result of globalization, we can find Japanese food such as *sushi* and *sashimi* made of raw salmon in many regions in Indonesia, including in South Jakarta. There are many cases of food-borne illness occurred due to the consumption of contaminated food. One of the main causes is the raw, uncooked food. Bacteria that often contaminate and causing illness is *coliform*, a microbiota bacteria living both in human and animal intestine. Through this research, I will prove the existence of *coliform* bacteria in food sample.

I will use sample of raw salmon that served in *sushi* or *sashimi* from 15 restaurants within South Jakarta, bred in Thioglycollate medium, planted in EMB agar medium, and Biochemistry-tested in Microbiology Laboratory, Faculty of Medicine, Universitas Kristen Indonesia.

In this research, I obtain results of 100% contamination of *coliform* bacteria, 27% contamination of *E.coli* bacteria, 80% contamination of *Enterobacter* bacteria, 13% contamination of *Klebsiella* bacteria, and 13% contamination of *Proteus* bacteria. Thus, I come into conclusion that those samples are not potable to be served.

Keywords: sushi, sashimi, salmon, *coliform* bacteria