

IR - PERPUSTAKAAN UNIVERSITAS AIRLANGGA

**POTENSI *Lactobacillus casei* TERHADAP KADAR  
TNF- $\alpha$  DAN IL-1 $\beta$  PADA PENDEKITA DIABETES  
MELITUS TIPE 2**

**SKRIPSI**



Oleh :

**NADIA FARIKHA SANDI**  
**NIM. 021711133062**

**FAKULTAS KEDOKTERAN GIGI  
UNIVERSITAS AIRLANGGA  
SURABAYA  
2020**

IR - PERPUSTAKAAN UNIVERSITAS AIRLANGGA

**POTENSI *Lactobacillus casei* TERHADAP KADAR  
TNF- $\alpha$  DAN IL-1 $\beta$  PADA PENDEKITA DIABETES  
MELITUS TIPE 2**

**SKRIPSI**



Oleh :

**NADIA FARIKHA SANDI**  
**NIM. 021711133062**

**FAKULTAS KEDOKTERAN GIGI  
UNIVERSITAS AIRLANGGA  
SURABAYA  
2020**

LEMBAR PENGESAHAN

**POTENSI *Lactobacillus casei* TERHADAP KADAR  
TNF- $\alpha$  DAN IL-1 $\beta$  PADA PENDERITA DIABETES  
MELITUS TIPE 2**

**SKRIPSI**

Disusun Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Menyelesaikan  
Pendidikan Sarjana Dokter Gigi di Fakultas Kedokteran Gigi  
Universitas Airlangga Surabaya

Oleh:

**NADIA FARIKHA SANDI**

**NIM. 021711133062**

Menyetujui

Pembimbing Utama

**Prof. Dr. A. Retno Pudji Rahayu, drg., M.Kes**

**NIP: 195911141986032002**

Pembimbing Serta

**Bambang Semarvono, drg., M.Kes**

**NIP: 195712211985031001**

**FAKULTAS KEDOKTERAN GIGI  
UNIVERSITAS AIRLANGGA  
SURABAYA**

**2020**

## **PENETAPAN PANITIA PENGUJI SKRIPSI**

**Skripsi ini telah diuji pada tanggal 23 Desember 2020**

### **PANITIA PENGUJI SKRIPSI**

- 1. Prof. Dr. A. Retno Pudji Rahayu, drg., M.Kes**  
**(Pembimbing Utama)**
  
- 2. Bambang Sumaryono, drg., M.Kes**  
**(Pembimbing Serta)**
  
- 3. Prof. Dr. Theresia Indah Budhy S., drg., M.Kes**  
**(Ketua Penguji)**
  
- 4. Edhi Jularso, drg., M.S**  
**(Anggota Penguji)**
  
- 5. Astari Puteri, drg.**  
**(Anggota Penguji)**

**SURAT PERNYATAAN ORISINALITAS**

Yang bertanda tangan di bawah, saya :

Nama : Nadia Farikha Sandi

NIM : 021711133062

Program Studi : Pendidikan Dokter Gigi

Fakultas : Kedokteran Gigi

Jenjang : Sarjana (S1)

Menyatakan bahwa saya tidak melakukan plagiat dalam penulisan skripsi saya yang berjudul :

POTENSI *Lactobacillus casei* TERHADAP KADAR TNF- $\alpha$  DAN IL-1 $\beta$  PADA  
PENDERITA DIABETES MELITUS TIPE 2

Apabila pada suatu saat nanti terbukti melakukan tindakan plagiat, maka saya akan menerima sanksi yang telah ditetapkan.

Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya.

Surabaya, 23 Desember 2020



NADIA FARIKHA SANDI  
NIM. 021711133062

## UCAPAN TERIMA KASIH

Puji syukur saya panjatkan kepada Allah SWT yang telah memberikan rahmat dan karunia-Nya, sehingga saya dapat menyelesaikan penulisan skripsi saya berjudul **“Potensi *Lactobacillus casei* terhadap kadar TNF- $\alpha$  dan IL-1 $\beta$  pada Penderita Diabetes Melitus Tipe 2”** untuk memenuhi salah satu syarat kelulusan program studi kedokteran gigi Strata 1 Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Airlangga Surabaya. Perkenankanlah saya mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada :

1. Dr. Agung Sosiawan, drg., M.Kes selaku Dekan Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Airlangga dan mantan Dekan Prof. Dr. R. Darmawan S, drg., M.Kes yang telah memberi kesempatan untuk menempuh pendidikan di Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Airlangga.
2. Edhi Jularso, drg., M.S selaku Kepala Departemen Patologi Mulut dan Maksilofasial Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Airlangga yang telah memberi izin untuk pembuatan skripsi.
3. Prof. Dr. A. Retno Pudji Rahayu, drg. M.Kes selaku dosen pembimbing utama yang telah rela meluangkan waktu, tenaga, dan pikiran serta berbagi ilmu untuk pembuatan proposal hingga skripsi demi keberhasilan skripsi ini.
4. Bambang Sumaryono, drg., M.Kes selaku dosen pembimbing serta atas kesediaannya untuk meluangkan waktu dalam memberikan masukan dan membimbing demi keberhasilan skripsi ini.
5. Prof. Dr. Theresia Indah Budhy S., drg., M.Kes, Edhi Jularso, drg., M.S, Astari Puteri, drg. selaku dosen penguji yang telah memberikan bimbingan dan masukan dalam penyelesaian skripsi ini.

6. Seluruh dosen dan staf Departemen Patologi Mulut dan Maksilofasial Universitas Airlangga.
7. Orang tua penulis, Pedi Sumanto dan Ari Susanti, saudara penulis yaitu Rafi Maulana Ardian dan Gracia Naila Pasha, serta keluarga besar yang telah memberikan semangat dan doa tanpa henti untuk penulis demi keberhasilan skripsi ini.
8. Rekan-rekan skripsi departemen patologi mulut dan seluruh teman sejawat Palatum Angkatan 2017 yang telah berjuang bersama penulis, berbagi informasi, memberikan semangat, doa, dan tenaga dalam penyelesaian skripsi ini.
9. Teman – teman penulis, Elsyia Firlana Alwi, Syania Edinda Febriyanti, Meitha Khansa Khairunnisa, Hasna Rusyda, Nita Vania Juliana, Agnes Paramitha, Widya Cahyati Puteri, dan Alifah Trixie Aurora Hakim, serta teman – teman PBL B1 yang selalu menemani, menyemangati, mendoakan, membantu serta memberi saran dalam proses penyelesaian skripsi ini.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari sempurna, oleh karena itu penulis mengharapkan kritik dan saran yang membangun. Semoga skripsi ini dapat memberikan manfaat dan kontribusi dalam perkembangan ilmu pengetahuan, masyarakat, bangsa, dan negara.

Surabaya, Desember 2020

Penulis