

**KARYA TULIS ILMIAH**

**PENGARUH INKORPORASI *Lactobacillus Acidophilus*  
TERHADAP KONSENTRASI DNA EKSTRASELULER  
BIOFILM BAKTERI SALURAN AKAR**

Disusun sebagai syarat memperoleh Sarjana Kedokteran Gigi pada Fakultas  
Kedokteran dan Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Yogyakarta



**Disusun oleh:**

**ASYAM SYAFIQ ALLAM**

**20170340028**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN DOKTER GIGI  
FAKULTAS KEDOKTERAN DAN ILMU KESEHATAN  
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH YOGYAKARTA**

**2020**

## PERNYATAAN KEASLIAN PENELITIAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini

Nama : Asyam Syafiq Allam  
NIM : 20170340028  
Program Studi : Kedokteran Gigi  
Fakultas : Kedokteran dan Ilmu Kesehatan

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa Karya Tulis Ilmiah yang saya tulis ini benar merupakan hasil karya sendiri dan belum diajukan dalam bentuk apapun kepada perguruan tinggi manapun. Sumber informasi yang berasal atau dikutip dalam karya yang diterbitkan maupun tidak diterbitkan penulis lain dan telah disebutkan dalam teks dan dicantumkan dalam daftar pustaka dibagian akhir Karya Tulis Ilmiah ini.

Apabila kemudian hari terbukti atau dapat dibuktikan Karya Tulis Ilmiah ini hasil plagiarisme, maka saya menerima sanksi atas perbuatan tersebut.

Yogyakarta, 21 Oktober 2020

Meterai Tempel  
METERAI  
TEMPEL  
TGL. 20  
40791AHF878153669  
6000  
ENAM RIBURUPIAH  
uat pernyataan,  
  
Asyam Syafiq Allam

## **HALAMAN PERSEMBAHAN**

Bismillahirrahmanirrahim,

Alhamdulillah Wa Syukurillah, atas berkat rahmat-Nya dan karunia-Nya, Karya

Tulis Ilmiah ini dapat selesai dengan baik dan sedikit hambatan.

Karya Tulis Ilmiah ini saya persembahkan kepada orang tua dan keluarga saya,

karena berkat orang tua dan keluarga saya Karya Tulis Ilmiah ini dapat selesai.

Maka dengan selesainya Karya Tulis Ilmiah ini, orang tua dan keluarga saya akan

diberikan kesehatan dan dilancarkan rezekinya, dan

dihindarkan dari api neraka, Aamiin Ya Rabbal'alamin


## KATA PENGANTAR

Alhamdulillah Wa Syukurillah, segala puji bagi Allah subhanahu wa ta'alla atas karunia-Nya dan hidayah-Nya sehingga Naskah Karya Tulis Ilmiah yang berjudul "Pengaruh inkorporasi *Lactobacillus acidophilus* terhadap konsentrasi DNA ekstraseluler biofilm bakteri saluran akar", dapat selesai. Pada kesempatan ini penulis ingin mengucapkan terima kasih kepada semua pihak yang telah membantu dalam menyelesaikan proposal Karya Tulis Ilmiah ini, yaitu :

1. Allah subhanahu wa ta'alla, yang telah melimpahkan rahmat, hidayah, serta karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah ini.
2. Orang tua penulis, Noor Hayati. Saudara kandung penulis, Fadilah Falah Syifa, Hanifah Hasna Huda dan Athifah Salma Husna yang telah banyak memberi dukungan, perhatian, kasih sayang, serta doa kepada penulis.
3. Dr. drg. Erlina Sih Mahanani, M. Kes., selaku Ketua Program Studi Kedokteran Gigi Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Yogyakarta.
4. drg. Arya Adiningrat, Ph.D, selaku dosen pembimbing penulis atas waktu, tenaga, doa, ilmu dan bimbingannya sehingga Karya Tulis Ilmiah ini dapat selesai dengan baik dan sedikit hambatan.
5. Dr. drg. Ana Medawati, M.Kes dan drg. Widyapramana Dwi Atmaja, MDSc., selaku dosen penguji atas sarannya sehingga karya tulis ilmiah ini dapat menjadi lebih baik.
6. Seluruh dosen Program Studi Kedokteran Gigi Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Yogyakarta yang telah memberikan ilmunya dalam penulisan Karya Tulis Ilmiah ini.
7. Rifkhi Ade Kusnadi, Fatma Nur Aini dan Ika Oktaviani Risanti, selaku teman seperjuangan KTI atas bantuan, motivasi, dan semangatnya dalam penulisan Karya Tulis Ilmiah ini.
8. Seluruh teman Program Studi Kedokteran Gigi Universitas Muhammadiyah Yogyakarta angkatan 2017, semoga sukses selalu.
9. Semua pihak terkait yang telah memberikan bantuan baik moral maupun material dalam proses penulisan Karya Tulis Ilmiah ini.yang tidak bisa penulis sebutkan satu per satu.
10. Terakhir kepada diri saya sendiri, Asyam Syafiq Allam, yang telah menjalankan dan menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah ini.

Penulis menyadari bahwa naskah Karya Tulis Ilmiah ini terdapat banyak kekurangan dan jauh dari kata sempurna, oleh karena itu penulis mengharap kritik dan saran yang membangun untuk perbaikan pada masa mendatang. Semoga Karya Tulis Ilmiah ini dapat menghasilkan penelitian yang bermanfaat.

Yogyakarta, 21 Oktober 2020

  
Asyam Syafiq Allam



## DAFTAR ISI

KARYA TULIS ILMIAH.....	i
HALAMAN PENGESAHAN KARYA TULIS ILMIAH.....	ii
PERNYATAAN KEASLIAN PENELITIAN .....	iii
HALAMAN PERSEMBAHAN.....	iv
KATA PENGANTAR .....	v
DAFTAR ISI.....	vi
DAFTAR TABEL.....	viii
DAFTAR GAMBAR .....	ix
<i>ABSTRACT</i> .....	x
INTISARI.....	xi
BAB I PENDAHULUAN .....	1
A. Latar Belakang.....	1
B. Rumusan Masalah .....	4
C. Tujuan Penelitian.....	4
D. Manfaat Penelitian.....	4
E. Keaslian Penelitian .....	6
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	8
A. Telaah Pustaka.....	8
B. Landasan Teori .....	19
C. Kerangka Konsep .....	21
D. Hipotesis .....	22
BAB III METODE PENELITIAN.....	23
A. Desain Penelitian.....	23
B. Sampel Penelitian .....	23
C. Lokasi dan Waktu Penelitian.....	23
D. Variabel Penelitian .....	24
E. Definisi Operasional.....	24
F. Alat dan Bahan Penelitian .....	25
G. Jalannya Penelitian .....	26

H.	Alur Penelitian.....	29
I.	Analisis Data .....	30
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN .....		31
A.	Hasil.....	31
B.	Pembahasan .....	33
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....		35
A.	Kesimpulan.....	35
B.	Saran .....	35
DAFTAR PUSTAKA .....		36
LAMPIRAN .....		40

## DAFTAR TABEL

Tabel 1. Hasil uji <i>NanoVue</i> .....	31
Tabel 2. Hasil Uji Normalitas Data.....	32
Tabel 3. Hasil Uji Statistik T Tes Independen .....	33