



DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PERSYARATAN	ii
BERITA ACARA UJIAN SKRIPSI.....	iii
HALAMAN PERSETUJUAN PEMBIMBING	iv
HALAMAN PENGESAHAN DEKAN.....	v
HALAMAN PERSEMBAHAN	vi
PERNYATAAN KEASLIAN PENELITIAN	vii
KATA PENGANTAR	viii
DAFTAR ISI.....	xi
DAFTAR TABEL.....	xiii
DAFTAR GAMBAR	xiv
DAFTAR LAMPIRAN.....	xv
INTISARI.....	xvi
<i>ABSTRACT</i>	xvii
I. PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang.....	1
B. Rumusan Masalah.....	4
C. Keaslian Penelitian	4
D. Tujuan Penelitian	5
E. Manfaat Penelitian	6
II. TINJAUAN PUSTAKA	7
A. Telaah Pustaka	7
1. Karies.....	7
2. Biofilm.....	9
3. <i>Streptococcus mutans</i>	13
4. Probiotik <i>Lactobacillus acidophilus</i>	16
B. Landasan Teori	19
C. Hipotesis	20
III. METODE PENELITIAN	21
A. Jenis Penelitian	21
B. Identifikasi Variabel	21
1. Variabel pengaruh	21
2. Variabel terpengaruh	21
3. Variabel terkendali	21
C. Definisi Operasional	22
1. Metabolit Probiotik <i>Lactobacillus acidophilus</i> ATCC 4356.....	22



2. Bakteri <i>Streptococcus mutans</i> ATCC 25175.....	22
3. Biofilm <i>Streptococcus mutans</i> ATCC 25175	22
D. Subjek Penelitian	22
E. Alat dan Bahan Penelitian.....	23
1. Alat	23
2. Bahan.....	24
F. Jalannya Penelitian	24
1. Permohonan <i>ethical clearance</i>	24
2. Pembuatan media <i>de Man Rogosa and Sharpe Broth</i> (MRS-B) ...	25
3. Pembuatan media <i>Brain Heart Infusion Broth</i> (BHI-B)	25
4. Rekultur probiotik <i>L. acidophilus</i>	25
5. Pembuatan suspensi <i>S. mutans</i>	25
6. Preparasi metabolit probiotik <i>L. acidophilus</i>	26
7. Pengujian penghambatan pembentukan biofilm	26
G. Analisis Hasil Penelitian.....	29
H. Alur Penelitian	30
IV. HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	31
A. Hasil Penelitian.....	31
B. Pembahasan	33
V. KESIMPULAN DAN SARAN	37
A. Kesimpulan	37
B. Saran	37
DAFTAR PUSTAKA	38
LAMPIRAN	43



UNIVERSITAS
GADJAH MADA

**Pengaruh Metabolit *Lactobacillus acidophilus* ATCC 4356 terhadap Pembentukan Biofilm
Streptococcus mutans ATCC 25175 (Kajian In Vitro)**

NADINE MUTIARA WIBOWO, Prof. drg. Tetiana Haniastuti, M.Kes., Ph.D.; drg. Heni Susilowati, M.Kes., Ph.D.

Universitas Gadjah Mada, 2023 | Diunduh dari <http://etd.repository.ugm.ac.id/>

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
1. Rerata dan standar deviasi persentase penghambatan pembentukan biofilm <i>S. mutans</i> ATCC 25175 oleh <i>L. acidophilus</i> ATCC 4356	31
2. Hasil uji normalitas <i>Shapiro-Wilk</i>	32
3. Hasil uji homogenitas <i>Levene's Test</i>	32
4. Hasil uji <i>One-way ANOVA</i>	32
5. Hasil uji <i>Least Significant Difference (LSD)</i>	33



UNIVERSITAS
GADJAH MADA

**Pengaruh Metabolit *Lactobacillus acidophilus* ATCC 4356 terhadap Pembentukan Biofilm
Streptococcus mutans ATCC 25175 (Kajian In Vitro)**

NADINE MUTIARA WIBOWO, Prof. drg. Tetiana Haniastuti, M.Kes., Ph.D.; drg. Heni Susilowati, M.Kes., Ph.D.

Universitas Gadjah Mada, 2023 | Diunduh dari <http://etd.repository.ugm.ac.id/>

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
1. Interaksi antagonis dan sinergis biofilm dalam perkembangan karies.....	7
2. Gambaran <i>scanning electron microscopic Streptococcus mutans</i>	13
3. Gambaran <i>scanning electron microscopic Lactobacillus acidophilus</i>	17
4. Diagram Alur Penelitian.....	30
5. Histogram persentase penghambatan biofilm <i>S. mutans</i> ATCC 25175	31



UNIVERSITAS
GADJAH MADA

**Pengaruh Metabolit *Lactobacillus acidophilus* ATCC 4356 terhadap Pembentukan Biofilm
Streptococcus mutans ATCC 25175 (Kajian In Vitro)**

NADINE MUTIARA WIBOWO, Prof. drg. Tetiana Haniastuti, M.Kes., Ph.D.; drg. Heni Susilowati, M.Kes., Ph.D.

Universitas Gadjah Mada, 2023 | Diunduh dari <http://etd.repository.ugm.ac.id/>

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
I. Surat Keterangan Kelaikan Etik	43
II. Sertifikat Mikrobia <i>Lactobacillus acidophilus</i> ATCC 4356	44
III. Surat Izin Penelitian di Laboratorium Riset Terpadu, Fakultas Kedokteran Gigi, Universitas Gadjah Mada	45
IV. Surat Keterangan Bebas Penelitian	46
V. Analisis Data Statistik SPSS	47
VI. Data Hasil Penelitian	48
VII. Dokumentasi Penelitian.....	49