

**DAFTAR ISI**

Sampul Depan .....	i
Sampul Dalam .....	ii
Lembar Pengesahan .....	iii
Penetapan Panitia Penguji .....	iv
Surat Pernyataan Orisinalitas .....	v
Ucapan Terima Kasih.....	vi
<i>Abstract</i> .....	viii
Abstrak .....	ix
Daftar Isi.....	x
Daftar Tabel .....	xii
Daftar Gambar.....	xiii
Daftar Lampiran.....	xiv
Daftar Singkatan.....	xv
BAB 1 PENDAHULUAN .....	1
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Rumusan Masalah .....	4
1.3 Tujuan Penelitian .....	4
1.4 Manfaat Penelitian .....	4
BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA .....	5
2.1 <i>Epigallocatechin gallate</i> (EGCG).....	5
2.1.1 Definisi <i>Epigallocatechin gallate</i> (EGCG).....	5
2.1.2 Kegunaan <i>Epigallocatechin gallate</i> (EGCG) .....	6
2.2 <i>Chlorhexidine</i> .....	9
2.3 <i>Streptococcus mutans</i> .....	10
2.3.1 Definisi dan Taksonomi <i>Streptococcus mutans</i> .....	10
2.3.2 Faktor Virulensi <i>Streptococcus mutans</i> .....	12
2.4 Biofilm .....	18
2.4.1 Definisi Biofilm.....	18
2.4.2 Pembentukan Biofilm.....	18
2.4.3 Pembentukan Biofilm oleh <i>Streptococcus mutans</i> .....	20
2.5 Kadar Hambat Minimum dan Kadar Bunuh Minimum .....	23
2.6 <i>Microtitter Plate Biofilm Assay</i> .....	23
2.7 <i>Optical Density</i> (OD).....	24
BAB 3 KERANGKA KONSEP.....	25
3.1 Kerangka Konseptual.....	25
3.2 Keterangan Kerangka Konseptual.....	26
3.3 Hipotesis.....	27
BAB 4 METODOLOGI PENELITIAN.....	28
4.1 Jenis Penelitian.....	28
4.2 Desain Penelitian.....	28

4.3 Unit Eksperimen & Replikasi .....	29
4.4 Variabel Penelitian .....	30
4.4.1 Variabel Bebas.....	30
4.4.2 Variabel Terikat.....	30
4.4.3 Variabel Kontrol.....	30
4.5 Definisi Operasional Variabel.....	30
4.6 Lokasi dan Waktu Penelitian .....	31
4.7 Alat dan Bahan Penelitian.....	32
4.7.1 Alat Penelitian .....	32
4.7.2 Bahan Penelitian .....	32
4.8 Prosedur Penelitian.....	32
4.8.1 Tahap Persiapan.....	32
4.8.2 Uji Kadar Hambat Minimum dan Kadar Bunuh Minimum .....	33
4.8.3 Uji Pembentukan Biofilm.....	34
4.9 Alur Penelitian .....	35
4.9.1 Penentuan Kadar Hambat Minimum (KHM) .....	35
4.9.2 Pembentukan Biofilm .....	36
4.10 Analisis Data.....	37
BAB 5 HASIL PENELITIAN DAN ANALISIS DATA .....	38
5.1 Hasil Penelitian .....	38
5.2 Analisis Data .....	40
BAB 6 PEMBAHASAN .....	42
BAB 7 SIMPULAN DAN SARAN.....	47
7.1 Simpulan .....	47
7.2 Saran.....	47
DAFTAR PUSTAKA .....	48
LAMPIRAN.....	52

## DAFTAR TABEL

<b>Tabel 2.1</b> Tabel Penamaan Kimia <i>Epigallocatechin gallate</i> .....	5
<b>Tabel 2.2</b> Faktor Virulensi Bakteri <i>Streptococcus mutans</i> .....	17
<b>Tabel 5.1</b> Hasil Hitung Koloni Uji KHM dan KBM .....	37
<b>Tabel 5.2</b> Hasil Pembacaan OD dengan ELISA <i>Reader</i> .....	38

## DAFTAR GAMBAR

<b>Gambar 2.1</b> Struktur Kimia <i>Epigallocatechin gallate</i> .....	6
<b>Gambar 2.2</b> Kegunaan dan Mekanisme <i>Epigallocatechin gallate</i> .....	8
<b>Gambar 2.3</b> Struktur Kimia <i>Chlorhexidine</i> .....	9
<b>Gambar 2.4</b> Bakteri <i>Streptococcus mutans</i> .....	10
<b>Gambar 2.5</b> Struktur Dinding Bakteri <i>Streptococcus mutans</i> .....	11
<b>Gambar 2.6</b> Proses Perlekatan Bakteri <i>Streptococcus mutans</i> .....	12
<b>Gambar 2.7</b> Proses Perlekatan Bakteri <i>Streptococcus mutans</i> .....	14
<b>Gambar 2.8</b> Pembentukan Biofilm Bakteri <i>Streptococcus mutans</i> .....	21
<b>Gambar 2.9</b> Mekanisme Pembentukan Biofilm Bakteri <i>Streptococcus mutans</i> ..	22
<b>Gambar 2.10</b> 96 well plate assay.....	23
<b>Gambar 5.1</b> Hasil Pengujian KHM dan KBM.....	37
<b>Gambar 5.2</b> Suspensi Bakteri dan Bahan Uji di <i>Microtitter Plate</i> .....	38
<b>Gambar 5.3</b> Pembacaan OD dengan ELISA Reader.....	38

## DAFTAR LAMPIRAN

<b>Lampiran 1.</b> Keterangan Kelaikan Etik.....	51
<b>Lampiran 2.</b> Hasil Pembacaan <i>Optical Density</i> dengan <i>ELISA Reader</i> .....	52
<b>Lampiran 3.</b> Hasil Uji Statistik.....	54
<b>Lampiran 4.</b> Dokumentasi Penelitian .....	56

## DAFTAR SINGKATAN

DMF-T	= <i>Decay, Missing, Filled Teeth</i> (dewasa)
dmf-t	= <i>decay, missing, filled teeth</i> (anak-anak)
EGCG	= <i>Epigallocatechin gallate</i>
CHX	= <i>chlorhexidine</i>
BHIB	= <i>Brain Heart Infusion Broth</i>
GTFs	= Enzim Glukosiltransferase
Gpbs	= <i>Glucan Binding Protein</i>
KHM	= Kadar Hambat Minimum
KBM	= Kadar Bunuh Minimum
OD	= <i>Optical Density</i>
PBS	= <i>Phosphate Buffer Saline</i>
ELISA	= <i>Enzyme Linked Immunosorbent Assay</i>