

DAFTAR ISI

SAMPUL LUAR.....	i
SAMPUL DALAM.....	ii
PRASYARAT GELAR.....	iii
LEMBAR PENGESAHAN.....	iv
PENETAPAN PANITIA PENGUJI.....	v
HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS.....	vi
UCAPAN TERIMAKASIH.....	vii
RINGKASAN.....	x
<i>SUMMARY</i> .....	xii
ABSTRAK.....	xiv
<i>ABSTRACT</i> .....	xv
DAFTAR ISI.....	xvi
DAFTAR TABEL.....	xviii
DAFTAR GAMBAR.....	xix
DAFTAR LAMPIRAN.....	xx
DAFTAR SINGKATAN.....	xxi
<b>BAB 1. PENDAHULUAN</b> .....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	5
1.3 Tujuan Penelitian.....	5
1.3.1 Tujuan umum.....	5
1.3.2 Tujuan khusus.....	5
1.4 Manfaat Penelitian.....	5
1.4.1 Manfaat teoristis.....	5
1.4.2 Manfaat klinis.....	6
<b>BAB 2. TINJAUAN PUSTAKA</b> .....	7
2.1 Karies Gigi.....	7
2.1.1 Definisi.....	7
2.1.2 Etiologi.....	7
2.1.3 Faktor risiko.....	8
2.1.4 Faktor risiko pada anak-anak.....	11
2.2 Bakteri Kariogenik Penyebab Karies.....	12
2.2.1 <i>Streptococcus</i> .....	13
2.2.2 Klasifikasi <i>Streptococcus</i> .....	13
2.2.3 Struktur dan morfologi <i>S.mutans</i> .....	13
2.2.4 Serotipe <i>Streptococcus</i> grup <i>mutans</i> .....	14
2.2.5 Kolonisasi <i>S. mutans</i> .....	15
2.2.6 Kolonisasi <i>S. sobrinus</i> .....	16
2.2.7 Serotipe <i>spesific polysacharida</i> .....	17
2.2.8 Variasi prevalensi serotipe.....	20
2.3 Mekanisme Patogenesis Karies Oleh Bakteri.....	21
2.3.1 Adhesi.....	21
2.3.2 Kolonisasi.....	22
2.3.3 Invasi.....	23
2.4 Flora Normal.....	24

2.4.1 Flora normal pada pasien non karies .....	24
2.4.2 Flora normal pada pasien karies .....	25
2.5 Prevalensi <i>S.mutans</i> dan <i>S. sobrinus</i> pada karies dan non karies.....	25
2.6 <i>Polymerase Chain Reaction</i> (PCR).....	26
2.6.1 Tahapan-tahapan <i>Polymerase Chain Reaction</i> (PCR).....	27
<b>BAB 3. KERANGKA KONSEPTUAL DAN HIPOTESIS</b> .....	30
3.1 Kerangka Konseptual Penelitian .....	30
3.2 Hipotesis.....	32
<b>BAB 4. METODE PENELITIAN</b> .....	33
4.1 Jenis dan Rancangan Penelitian .....	33
4.2 Populasi,Sampel, Besar Sampel dan Teknik Pengambilan sampel.....	34
4.2.1 Populasi penelitian .....	34
4.2.2 Sampel penelitian.....	34
4.2.3 Besaran sampel penelitian .....	34
4.2.4 Teknik pengambilan sampel.....	35
4.2.5 Kriteria penerimaan sampel.....	35
4.3 Variabel Penelitian dan Definisi Operasional .....	35
4.3.1 Variabel penelitian.....	35
4.3.2 Definisi operasional .....	36
4.4 Bahan dan Alat Penelitian .....	37
4.4.1 Alat .....	37
4.4.5 Bahan .....	38
4.5 Instrumen Penelitian.....	38
4.6 Lokasi dan Waktu Penelitian.....	38
4.6.1 Lokasi penelitian.....	38
4.6.2 Waktu penelitian.....	38
4.7 Prosedur Pengumpulan Data .....	38
4.8 Pengelolaan dan Analisis Data .....	42
4.8.1 Analisis deskriptif.....	42
4.8.2 Analisis Analitik.....	42
4.9 Kerangka Operasional Penelitian .....	43
<b>BAB 5 HASIL PENELITIAN</b> .....	44
5.1 Gambaran Umum Penelitian .....	44
5.2 Hasil Penelitian deskriptif .....	44
5.2.1 Analisis distribusi frekuensi berdasarkan kategori usia .....	44
5.2.2 Analisis distribusi frekuensi berdasarkan tingkat keparahan .....	47
<b>BAB 6 PEMBAHASAN</b> .....	54
<b>BAB 7 KESIMPULAN DAN SARAN</b> .....	60
7.1 Kesimpulan.....	60
7.2 Saran.....	60
<b>DAFTAR PUSTAKA</b> .....	62
<b>LAMPIRAN</b> .....	66

## DAFTAR TABEL

Tabel 4.1	Definisi operasional variabel .....	36
Tabel 4.2	Primer serotipe <i>S. mutans</i> dan <i>S.sobrinus</i> .....	41
Tabel 5.1	Distribusi dan frekuensi <i>S.mutans</i> berdasarkan kategori usia anak-anak dan dewasa.....	45
Tabel 5.2	Distribusi dan frekuensi bakteri <i>S.mutans</i> serotipe c berdasarkan kategori usia pada anak-anak dan dewasa.....	45
Tabel 5.3	Distribusi dan frekuensi bakteri <i>S.mutans</i> serotipe e berdasarkan kategori usia pada anak-anak dan dewasa.....	46
Tabel 5.4	Distribusi dan frekuensi bakteri <i>S.mutans</i> serotipe f berdasarkan kategori usia anak-anak dan dewasa .....	46
Tabel 5.5	Distribusi dan frekuensi bakteri <i>S.sobrinus</i> serotipe d berdasarkan kategori usia anak-anak dan dewasa .....	47
Tabel 5.6	Distribusi dan frekuensi bakteri <i>S.mutans</i> dengan derajat keparahan karies (DMFT) pada anak-anak .....	48
Tabel 5.7	Distribusi dan frekuensi bakteri <i>S.mutans</i> serotipe c dengan derajat keparahan karies (DMFT) pada anak-anak .....	48
Tabel 5.8	Distribusi dan frekuensi bakteri <i>S.mutans</i> serotipe e dengan derajat keparahan karies (DMFT) pada anak-anak .....	49
Tabel 5.9	Distribusi dan frekuensi bakteri <i>S.mutans</i> serotipe f dengan derajat keparahan karies (DMFT) pada anak-anak .....	49
Tabel 5.10	Distribusi dan frekuensi bakteri <i>S.sobrinus</i> serotipe d dengan derajat keparahan karies (DMFT) pada anak-anak .....	50
Tabel 5.11	Distribusi dan frekuensi bakteri <i>S.mutans</i> dengan derajat keparahan karies (DMFT) pada dewasa .....	50
Tabel 5.12	Distribusi dan frekuensi bakteri <i>S.mutans</i> serotipe c dengan derajat keparahan karies (DMFT) pada dewasa .....	52
Tabel 5.13	Distribusi dan frekuensi bakteri <i>S.mutans</i> serotipe e dengan derajat keparahan karies (DMFT) pada dewasa .....	52
Tabel 5.14	Distribusi dan frekuensi bakteri <i>S.mutans</i> serotipe f dengan derajat keparahan karies (DMFT) pada dewasa .....	52
Tabel 5.15	Distribusi dan frekuensi bakteri <i>S.sobrinus</i> serotipe d dengan derajat keparahan karies (DMFT) pada dewasa .....	53

**DAFTAR GAMBAR**

Gambar 2.1	Skema faktor risiko karies gigi .....	11
Gambar 2.2	Keseimbangan karies yang dipengaruhi faktor biologi, <i>behavior</i> dan sosial .....	12
Gambar 2.3	(A) koloni <i>S.mutans</i> diinkubasi pada agar darah BHI (B)koloni <i>S.mutans</i> diinkubasi pada agar darah.....	16
Gambar 2.4	(A) Koloni <i>S.sobrinus</i> (agar TPY piring) (B) Koloni <i>S.sobrinus</i> (Plat agar darah BHI).....	17
Gambar 2.5	Struktur dinding sel <i>S.mutans</i> serotipe c,e f,k .....	18
Gambar 2.6	Skema rgp loci dan <i>S.mutans</i> serotipe c,e,f.....	19
Gambar 2.7	Mekanisme perlekatan <i>S.mutans</i> pada permukaan gigi.....	22
Gambar 3.1	Kerangka konseptual penelitian.....	30
Gambar 4.1	Rancangan penelitian.....	33
Gambar 4.2	Kerangka operasional penelitian.....	43

**DAFTAR LAMPIRAN**

Lampiran 1	Sertifikat etik .....	66
Lampiran 2	Surat ijin penelitian di RSGM UNAIR.....	67
Lampiran 3	Lembar Penelitian Data .....	68
Lampiran 4	Informed Consent .....	73
Lampiran 5	Hasil PCR .....	77
Lampiran 6	Hasil Analisis data .....	79
Lampiran 7	Dokumentasi penelitian .....	88

**DAFTAR SINGKATAN**

BHI-B	= <i>Brain Heart Infusion Broth</i>
BSC	= <i>Biosafety Cabinet</i>
FDI	= <i>Federation Dentaire Internationale</i>
dmf-t	= <i>decay missing filling teeth</i>
DMFT	= <i>Decay Missing Filling Teeth</i>
dNTP	= <i>Deoksiribonukelotida Trifosfat</i>
DNA	= <i>Deoxyribo Nucleic Acid</i>
FKG	= Fakultas Kedokteran Gigi
GTF	= <i>Glukosiltransferase</i>
GBD	= <i>Glukan Binding Domain</i>
ITD	= <i>Institute Tropical Disease</i>
LPD	= Lembar Pengambilan Data
LTA	= <i>Lipoteichoic acids</i>
MS	= <i>Mitis Salivarius</i>
OHI-S	= <i>Oral Hygiene Indeks Simplified</i>
ORF	= <i>Open Reading frame</i>
PG	= <i>Peptidoglycan</i>
PCR	= <i>Polymerase Chain Reaction</i>
PAc	= <i>Cell surface protein antigen</i>
RGP <sub>s</sub>	= <i>Rhamnose- Glucose Polymer</i>
RSGM	= Rumah Sakit Gigi dan Mulut
<i>S.mutans</i>	= <i>Streptococcus mutans</i>
<i>S. sobrinus</i>	= <i>Streptococcus sobrinus</i>
TE-EDTA	= <i>Ethylenediaminetetraacetic acid</i>
TYCSB	= <i>Tryptone Yeast Cystine Sucrose Bacitracin</i>
WHO	= <i>World Health Organization</i>