

## DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
SURAT PERNYATAAN KEASLIAN.....	iii
SURAT PERNYATAAN PERSETUJUAN UNGGAH KARYA ILMIAH.....	iv
MOTTO DAN PERSEMBAHAN.....	v
PRAKATA.....	vi
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR GAMBAR.....	xii
DAFTAR TABEL.....	xiii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xiv
DAFTAR SINGKATAN.....	xv
ABSTRACT.....	xvi
ABSTRAK.....	xviii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	6
1.3 Tujuan Penelitian.....	6
1.3.1 Tujuan Umum.....	6
1.3.2 Tujuan Khusus.....	6
1.4 Manfaat Penelitian.....	6
1.5 Orisinalitas Penelitian.....	7
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	9
2.1 Tinjauan Pustaka.....	9
2.1.1 Plak.....	9
a. Definisi Plak.....	9
b. Komposisi Plak.....	9
c. Tahapan Pembentukan Plak.....	10
2.1.2 Penyakit Periodontal.....	14
a. Definisi Penyakit Periodontal.....	14
b. Klasifikasi Penyakit Periodontal.....	15
c. Patogenesis Penyakit Periodontal.....	22
2.1.3 Tanaman Mahkota Dewa ( <i>Phaleria macrocarpa</i> ).....	24
a. Taksonomi.....	26
b. Khasiat Antibakteri Mahkota Dewa ( <i>Phaleria macrocarpa</i> ).....	26
c. Penggunaan Mahkota Dewa ( <i>Phaleria macrocarpa</i> ) pada Bidang Kedokteran Gigi.....	29
2.1.4 <i>Staphylococcus aureus</i> .....	29
a. Taksonomi.....	30
b. Anatomi Morfologi.....	30
c. Peranan <i>Staphylococcus aureus</i> pada Penyakit Periodontal.....	30
2.1.5 Teknologi Nanoemulsi Gel.....	31

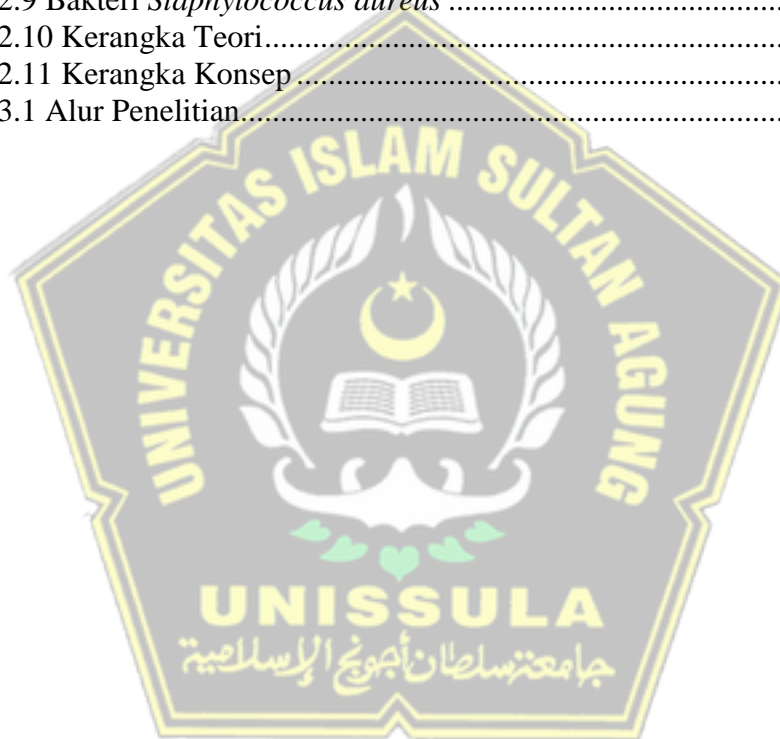
a.	Definisi Nanoemulsi Gel.....	31
b.	Pemanfaatan Nanoemulsi Gel pada Bidang Kedokteran Gigi .....	32
2.2	Kerangka Teori.....	33
2.3	Kerangka Konsep .....	34
2.4	Hipotesis .....	34
<b>BAB III METODE PENELITIAN.....</b>		<b>35</b>
3.1	Jenis Penelitian .....	35
3.2	Rancangan Penelitian .....	35
3.3	Variabel .....	35
3.3.1	Variabel Terikat .....	35
3.3.2	Variabel Bebas .....	35
3.3.3	Variabel Terkendali.....	35
3.4	Definisi Operasional.....	36
3.5	Sampel Penelitian.....	36
3.5.1	Sampel Bakteri.....	36
3.5.2	Bahan Uji .....	38
3.5.3	Besar Sampel.....	38
3.6	Alat dan Bahan Penelitian .....	39
3.6.1	Alat Penelitian.....	39
3.6.2	Bahan Penelitian.....	39
3.7	Prosedur Penelitian.....	40
3.7.1	<i>Ethical Clearance</i> .....	40
3.7.2	Sterilisasi Alat.....	40
3.7.3	Pengambilan Saliva dengan Metode <i>Spitting Out</i> .....	40
3.7.4	Pembuatan Ekstrak Daun Mahkota Dewa ( <i>Phaleria macrocarpa</i> ) .....	41
3.7.5	Pembuatan Nanoemulsi Daun Mahkota Dewa ( <i>Phaleria macrocarpa</i> ).....	42
3.7.6	Pembuatan Nanoemulsi Gel Daun Mahkota Dewa ( <i>Phaleria macrocarpa</i> ).....	43
3.7.7	Uji Kekebalan Biofilm dengan Metode <i>Microtiter Plate Biofilm Assay</i> .....	43
3.8	Kriteria Inklusi dan Kriteria Eksklusi .....	44
3.8.1	Kriteria Inklusi .....	44
3.8.2	Kriteria Eksklusi.....	45
3.9	Tempat dan Waktu Penelitian .....	45
3.9.1	Tempat Penelitian.....	45
3.9.2	Waktu Penelitian .....	45
3.10	Analisis Hasil .....	45
3.11	Alur Penelitian.....	47
<b>BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN .....</b>		<b>48</b>
4.1	Hasil Penelitian.....	48
4.2	Pembahasan .....	50
<b>BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....</b>		<b>59</b>
5.1	Kesimpulan.....	59

5.2 Saran.....	59
DAFTAR PUSTAKA .....	61
LAMPIRAN.....	69



## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Representasi Diagram Pembentukan Plak.....	13
Gambar 2.2 Skilus Tahapan Pembentukan Plak .....	14
Gambar 2.3 Inflamasi pada Margin Gingiva dan Papilla Interdental .....	17
Gambar 2.4 Manifestasi Gingival Kondisi Sistemik .....	18
Gambar 2.5 Periodontitis Kronis Terkait Tingkat Keparahan dari CEJ .....	20
Gambar 2.6 Periodontitis Agresif Lokal .....	22
Gambar 2.7 Lokasi Plak.....	23
Gambar 2.8 Tanaman Mahkota Dewa ( <i>Phaleria macrocarpa</i> ) .....	25
Gambar 2.9 Bakteri <i>Staphylococcus aureus</i> .....	29
Gambar 2.10 Kerangka Teori.....	33
Gambar 2.11 Kerangka Konsep.....	34
Gambar 3.1 Alur Penelitian.....	47



## DAFTAR TABEL

Tabel 1.1 Orisinalitas Penelitian .....	7
Tabel 2.1 Komposisi Kimia Plak .....	10
Tabel 2.2 Daftar Spesies Bakteri Pembentuk Plak.....	11
Tabel 2.3 Klasifikasi Penyakit Periodontal dan Peri-Implant.....	15
Tabel 3.1 Definisi Operasional .....	36
Tabel 3.2 Alat Penelitian.....	39
Tabel 3.3 Bahan Penelitian .....	39
Tabel 3.4 Optimalisasi Ekstrak Daun Mahkota Dewa dengan Formula Gel .....	43
Tabel 4.1 Hasil Pembacaan Nilai <i>Optical Density</i> (OD) .....	48
Tabel 4.2 Uji Normalitas dan Uji Homogenitas.....	49
Tabel 4.3 Rerata Nilai Standar Deviasi dan Uji Kruskal-Wallis .....	50



## DAFTAR LAMPIRAN

<b>Lampiran 1</b> <i>Ethical Clearance</i> .....	69
<b>Lampiran 2</b> Hasil Analisis SPSS .....	70
<b>Lampiran 3</b> Surat Izin Penelitian.....	79
<b>Lampiran 4</b> Surat Selesai Penelitian.....	80
<b>Lampiran 5</b> Dokumentasi Penelitian .....	82



## DAFTAR SINGKATAN

CEJ	: <i>Cemento Enamel Junction</i>
DM	: Diabetes Mellitus
DMSO	: Dimetil Sulfoksida
DNA	: <i>Deoxyribonucleic acid</i>
EPS	: <i>Ekstracelullar polysaccharide substances</i>
HIV	: <i>Human Immunodeficiency Virus</i>
IL	: <i>Interleukin</i>
KBM	: Kadar Bunuh Minimal
KHM	: Kadar Hambat Minimal
LPS	: Lipopolisakarida
MMPs	: <i>Matrix metalloproteinase</i>
MRSA	: <i>Methicillin Resistant Staphylococcus aureus</i>
PGE2	: <i>Prostglandin E2</i>
PMN	: <i>Polymorphonuclear neutrophils</i>
RISKESDAS	: Riset Kesehatan Dasar Nasional
RNA	: <i>Ribonucleic acid</i>
TGF- $\beta$	: <i>Transforming Growth Factor – <math>\beta</math></i>
TNF- $\alpha$	: <i>Tumor Necrosis Factor – <math>\alpha</math></i>
OD	: <i>Optical Density</i>