

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	xiii
Daftar Gambar.....	xiv
Daftar Lampiran	xv
Daftar Singkatan	xvi
BAB 1 PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang Masalah	1
1.2 Rumusan Masalah	4
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 Teoritis	5
1.4.2 Manfaat Praktis.....	6
BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA	
2.1 <i>Patch</i> Gingiva Mukoadhesif	7
2.1.1 Definisi <i>Patch</i> Gingiva Mukoadhesif	7
2.1.2 Komposisi dan Pembuatan <i>Patch</i> Gingiva Mukoadhesif	8
2.2 Nanopartikel	9
2.3 Manggis (<i>Garcinia mangostana</i>)	10
2.3.1 Saponin.....	11
2.3.2 Flavonoid.....	11
2.3.3 Tanin.....	12
2.3.4 Xanton	13
2.4 Periodontitis Kronis	14
2.4.1. <i>Porphyromonas gingivalis</i>	16
2.4.2 <i>Fusobacterium nucleatum</i>	17
2.4.3 Terapi Antibiotik Periodontitis Kronis.....	18
2.5 Uji Antibakteri	20

BAB 3 KERANGKA KONSEP

3.1 Kerangka Konsep	21
3.2 Penjelasan Kerangka Konsep	22
3.3 Hipotesis	23

BAB 4 METODOLOGI PENELITIAN

4.1 Jenis Penelitian.....	24
4.2 Rancangan Penelitian	24
4.3 Populasi Penelitian	28
4.4 Sampel dan Besar Sampel Penelitian.....	28
4.4.1 Sampel Penelitian.....	28
4.4.2 Besar Sampel.....	29
4.5 Variabel Penelitian.....	29
4.5.1 Variabel Bebas	29
4.5.2 Variabel Terikat	29
4.5.3 Variabel Terkendali.....	30
4.6 Definisi Operasional.....	30
4.7 Lokasi dan Waktu Penelitian	31
4.7.1 Lokasi Penelitian.....	31
4.7.2 Waktu Penelitian	31
4.8 Alat dan Bahan.....	32
4.8.1 Alat.....	32
4.8.2 Bahan	32
4.9 Cara Kerja	32
4.9.1 Pembuatan Ekstrak Kulit Manggis (<i>Garcinia mangostana</i>).....	32
4.9.2 Pembuatan Nanopartikel Ekstrak Kulit Manggis (<i>Garcinia mangostana</i>)	33
4.9.3 Pembuatan <i>Patch</i> Gingiva Mukoadhesif	33
4.9.4 Pembuatan <i>Patch</i> Gingiva Mukoadhesif Ekstrak Kulit Manggis/Nanopartikel Ekstrak Kulit Manggis/Antibiotik Doksisiklin	34
4.9.5 Persiapan Bakteri <i>P. gingivalis</i>	34
4.9.6 Persipan Bakteri <i>F. nucleatum</i>	35
4.9.7 Uji Daya Hambat <i>Patch</i> Gingiva Mukoadhesif.....	35
4.10 Analisis Data	36
4.11 Alur Penelitian	36

BAB 5 HASIL PENELITIAN DAN ANALISIS DATA

5.1 Hasil Penelitian	39
5.2 Analisis Hasil Penelitian	44

BAB 6 PEMBAHASAN	48
BAB 7 SIMPULAN DAN SARAN	
7.1 Simpulan	54
7.2 Saran	54
DAFTAR PUSTAKA	55

DAFTAR TABEL

Tabel 5.1	Rerata dan std. deviasi diameter zona hambat <i>patch</i> gingiva mukoadhesif ekstrak kulit manggis pada masing-masing kelompok terhadap <i>P.gingivalis</i> (dalam mm)	39
Tabel 5.2	Rerata dan std. deviasi diameter zona hambat <i>patch</i> gingiva mukoadhesif ekstrak kulit manggis pada masing-masing kelompok terhadap <i>F.nucleatum</i> (dalam mm)	42
Tabel 5.3	Signifikansi Post Hoc Kelompok <i>P.gingivalis</i> dengan 100 mg ekstrak kulit manggis dan doksisisiklin.....	44
Tabel 5.4	Signifikansi Post Hoc Kelompok <i>P.gingivalis</i> dengan 200 mg ekstrak kulit manggis dan doksisisiklin.....	45
Tabel 5.5	Signifikansi Post Hoc Kelompok <i>F.nucleatum</i> dengan 100 mg ekstrak kulit manggis dan doksisisiklin.....	46
Tabel 5.6	Signifikansi Post Hoc Kelompok <i>F.nucleatum</i> dengan 200 mg ekstrak kulit manggis dan doksisisiklin	46

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1	<i>Patch</i> Mukoadhesif	7
Gambar 2.2	Buah <i>Garcinia mangostana</i>	11
Gambar 2.3	Struktur kimia mangostin	13
Gambar 3.1	Kerangka Konsep Penelitian	21
Gambar 4.1	Rancangan Penelitian	25
Gambar 5.1	Diagram Rerata \pm Std Deviasi Diameter Zona Hambat <i>Patch</i> Gingiva Mukoadhesif terhadap <i>P.gingivalis</i> (dalam mm)	40
Gambar 5.2	Zona Hambat <i>Patch</i> Gingiva Mukoadhesif pada <i>P.gingivalis</i>	40
Gambar 5.3	Zona Hambat <i>Patch</i> Gingiva Mukoadhesif terhadap <i>P.gingivalis</i>	41
Gambar 5.4	Diagram Rerata \pm Std Deviasi Diameter Zona Hambat <i>Patch</i> Gingiva Mukoadhesif terhadap <i>F.nucleatum</i> (dalam mm)	42
Gambar 5.5	Zona Hambat <i>Patch</i> Gingiva Mukoadhesif pada <i>F.nucleatum</i>	43
Gambar 5.6	Zona Hambat <i>Patch</i> Gingiva Mukoadhesif pada <i>F.nucleatum</i>	43

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Laik Etik	60
Lampiran 2 Dokumentasi Penelitian	61
Lampiran 3 Hasil Uji Statistik.....	63
Lampiran 4 Hasil Uji <i>Particle Size Analyzer</i>	75
Lampiran 5 Hasil Uji HPLC Ekstrak Kulit Manggis	80

DAFTAR SINGKATAN

BHI	: <i>Brain Heart Infusion</i>
CMC-Na	: <i>Sodium-Carboxymethyl Cellulose</i>
DMSO	: Dimetil Sulfoksida
FDA	: <i>Food and Drug Administration</i>
GCF	: <i>Gingival Crevicular Fluid</i>
HPMC	: Hidroksi Propil Metil Selulosa
IL	: Interleukin
IFN	: Interferon
LPS	: Lipopolisakarida
MIC	: <i>Minimum Inhibitory Concentration</i>
Na-TPP	: Natrium Tripolifosfat
OMPs	: <i>Outer Membrane Vesicles</i>
ORAC	: <i>Oxygen Radical Absorbance Capacity</i>
PPAR	: <i>Peroxisome Proliferator-activated Receptor</i>
PEG	: Poli Etilen Glikol
PVA	: Polivinil Alkohol
ROS	: <i>Reactive Oxygen Species</i>
TNF	: <i>Tumor Necrosis Factor</i>
TSB	: <i>Trypticase Soy Broth</i>