



**ADHESI *Porphyromonas gingivalis* PADA NETROFIL YANG  
DIINKUBASI EKSTRAK KELOPAK BUNGA ROSELLA  
(*Hibiscus sabdariffa* L.)**

**SKRIPSI**

Oleh:

**Lila Cita Pratiwi**

**NIM 081610101025**

**BAGIAN PERIODONSIA  
FAKULTAS KEDOKTERAN GIGI  
UNIVERSITAS JEMBER  
2012**

## DAFTAR ISI

	Halaman
<b>HALAMAN JUDUL</b> .....	i
<b>HALAMAN PERSEMBAHAN</b> .....	ii
<b>HALAMAN MOTTO</b> .....	iii
<b>HALAMAN PERNYATAAN</b> .....	iv
<b>HALAMAN PEMBIMBINGAN</b> .....	v
<b>HALAMAN PENGESAHAN</b> .....	vi
<b>RINGKASAN</b> .....	vii
<b>PRAKATA</b> .....	ix
<b>DAFTAR ISI</b> .....	xi
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	xiv
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	xv
<b>DAFTAR LAMPIRAN</b> .....	xvi
<b>BAB 1. PENDAHULUAN</b> .....	1
<b>1.1 Latar Belakang</b> .....	1
<b>1.2 Rumusan Masalah</b> .....	3
<b>1.3 Tujuan Penelitian</b> .....	3
<b>1.4 Manfaat Penelitian</b> .....	3
<b>BAB 2. TINJAUAN PUSTAKA</b> .....	5
<b>2.1 Indeks Adhesi</b> .....	5
<b>2.2 <i>Porphyromonas gingivalis</i></b> .....	6
2.2.1 Klasifikasi .....	6
2.2.2 Karakteristik.....	7
2.2.3 Metabolisme.....	7
2.2.4 Mekanisme Perlekatan pada Inang.....	8
2.2.5 Peran dalam Patogenesis Penyakit Periodontal	

<i>(Indirect)</i> .....	9
<b>2.3 Netrofil</b> .....	11
2.3.1 Morfologi Netrofil.....	11
2.3.2 Membran Sel Netrofil .....	12
2.3.3 Mekanisme Netrofil dalam Pertahanan Tubuh .....	13
<b>2.4 Rosella (<i>Hibiscus sabdariffa</i> L.)</b> .....	17
2.4.1 Klasifikasi Rosella .....	17
2.4.2 Morfologi Rosella .....	18
2.4.3 Kandungan dan Manfaat Rosella .....	19
<b>2.5 Hipotesis</b> .....	22
<b>BAB 3. METODE PENELITIAN</b> .....	23
<b>3.1 Jenis Penelitian</b> .....	23
<b>3.2 Rancangan Penelitian</b> .....	23
<b>3.3 Tempat dan Waktu Penelitian</b> .....	23
<b>3.4 Variabel Penelitian</b> .....	23
3.4.1 Variabel Bebas .....	23
3.4.1.1 Definisi Operasional.....	23
3.4.2 Variabel Terikat .....	24
3.4.2.1 Definisi Operasional.....	24
3.4.3 Variabel Terkendali.....	24
<b>3.5 Alat dan Bahan</b> .....	25
3.5.1 Alat.....	25
3.5.2 Bahan .....	26
<b>3.6 Prosedur Penelitian</b> .....	26
3.6.1 Tahap Persiapan .....	26
3.6.2 Pelaksanaan Penelitian.....	28
<b>3.7 Analisis Data</b> .....	30
<b>3.8 Alur Penelitian</b> .....	31

<b>BAB 4. HASIL DAN PEMBAHASAN .....</b>	<b>32</b>
<b>4.1 Hasil Penelitian.....</b>	<b>32</b>
4.1.1 Hasil Isolasi Netrofil dan Subkultur <i>P. gingivalis</i> .....	32
4.1.2 Hasil Uji Adhesi.....	33
4.1.3 Hasil Analisis Data.....	35
<b>4.2 Pembahasan .....</b>	<b>37</b>
<b>BAB 5. KESIMPULAN DAN SARAN .....</b>	<b>42</b>
<b>5.1 Kesimpulan .....</b>	<b>42</b>
<b>5.2 Saran .....</b>	<b>42</b>
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>43</b>
<b>LAMPIRAN.....</b>	<b>48</b>

## DAFTAR TABEL

	Halaman
2.1 Kandungan kelopak kering bunga Rosella dalam 100 g.....	21
4.1 Rata-rata adhesi <i>P. gingivalis</i> pada netrofil antara kelompok kontrol dan kelompok perlakuan.....	34
4.2 Ringkasan hasil Uji lanjut <i>Post Hoc LSD</i> Adhesi <i>P. gingivalis</i> pada netrofil.....	36

## DAFTAR GAMBAR

	Halaman
2.1 <i>Porphyromonas gingivalis</i> .....	7
2.2 Gambaran mikroskopis netrofil.....	12
2.3 Oponisasi .....	15
2.4 Tanaman Rosella ( <i>Hibiscus sabdariffa L.</i> ).....	18
4.1 Preparat Hasil Isolasi Netrofil.....	32
4.2 Sediaan <i>P. gingivalis</i> .....	33
4.3 Netrofil diinkubasi RPMI (kelompok kontrol) menunjukkan adhesi <i>P.gingivalis</i> (tanda panah) dalam jumlah banyak sehingga akan menyebabkan netrofil lisis (panah merah). Pembesaran 1000x .....	34
4.4 Netrofil diinkubasi ekstrak Rosella 50% (kelompok perlakuan 1) menunjukkan penurunan adhesi <i>P.gingivalis</i> (tanda panah) dengan jumlah rata-rata 5 bakteri/ sel.....	35
4.5 Netrofil diinkubasi ekstrak Rosella 100% (kelompok perlakuan 2) menunjukkan adhesi <i>P.gingivalis</i> (tanda panah) dalam jumlah sedikit dengan jumlah rata-rata 3 bakteri/ sel (pembesaran 1000x) .....	35
4.6 Diagram batang rata-rata adhesi <i>P. gingivalis</i> pada netrofil.....	37
4.7 Hasil uji viabilitas netrofil.....	39

## DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
A. Hasil Perhitungan Rata-Rata Adhesi <i>P.gingivalis</i> Pada Netrofil .....	48
B. Analisis Data Penelitian .....	52
B.1 Deskriptif Data Penelitian .....	52
B.2 Uji Normalitas .....	52
B.3 Uji Homogenitas .....	53
B.4 Uji <i>One Way Anova</i> .....	53
B.5 Uji Lanjut <i>LSD</i> .....	54
C. Alat dan Bahan Pembuatan Ekstrak Kelopak Rosella .....	55
C.1 Alat Pembuatan Ekstrak Rosella.....	55
C.2 Bahan Pembuatan Ekstrak Rosella.....	56
D. Alat dan Bahan Subkultur <i>P. gingivalis</i> .....	57
D.1 Alat Subkultur <i>P. gingivalis</i> .....	57
D.2 Bahan Subkultur <i>P. gingivalis</i> .....	58
E. Alat dan Bahan Penelitian Uji Adhesi .....	59
E.1 Alat Penelitian Uji Adhesi .....	59
E.2 Bahan Penelitian Uji Adhesi .....	62