



**PENGARUH PEMAPARAN *Entamoeba gingivalis*
TERHADAP JUMLAH POLIMORFONUKLEAR
NEUTROFIL PADA TIKUS *WISTAR* JANTAN
DENGAN RADANG GINGIVA**

SKRIPSI

Oleh
Dewi Maya Dyaningsih
021610101044

**FAKULTAS KEDOKTERAN GIGI
UNIVERSITAS JEMBER
2007**

RINGKASAN

Pengaruh Pemaparan *Entamoeba gingivalis* terhadap Jumlah Polimorfonuklear Neutrofil pada Tikus *Wistar* Jantan dengan Radang Gingiva; Dewi Maya Dyaningsih, 021610101044; 2007: 38 Halaman; Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Jember.

Parasit merupakan organisme yang dapat menimbulkan penyakit pada manusia. Beberapa diantaranya sering menginfeksi tanpa menunjukkan gejala klinis yang pasti. *Entamoeba gingivalis* merupakan salah satu jenis parasit yang menginfeksi manusia pada rongga mulutnya tanpa menunjukkan gejala klinis. Parasit ini terutama ditemukan pada gigi yang berlubang dan sulkus gingiva, serta di jaringan gingiva sekitar gigi pada keadaan radang atau bernanah. *E. gingivalis* sebelumnya dianggap parasit yang komensal, sampai akhirnya beberapa peneliti menemukan bahwa *E. gingivalis* bersifat patogen yaitu dapat memfagosit sel darah putih dan sel darah merah. Polimorfonuklear neutrofil (PMN neutrofil) merupakan salah satu jenis sel darah putih yang berperan pertama kali pada saat radang dan memfagosit antigen. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh pemaparan *E. gingivalis* terhadap jumlah PMN neutrofil pada tikus *Wistar* jantan dengan radang gingiva.

Jenis penelitian ini adalah eksperimental laboratoris dengan rancangan penelitian *post test only control group design*. Penelitian dilakukan di Laboratorium Biomedik Bagian Fisiologi dan Parasitologi FKG UNEJ. Sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah tikus *Wistar* jantan sebanyak 16 ekor. Gigi insisiv dari seluruh hewan coba tersebut diligasi dengan *wire* untuk mendapatkan keadaan radang gingiva. 16 hewan coba tersebut selanjutnya dibagi menjadi dua kelompok, yaitu kelompok kontrol dan perlakuan. Kelompok kontrol dipapar dengan larutan

fisiologis, sedangkan kelompok perlakuan dipapar dengan *E. gingivalis*. Pemaparan dilakukan selama 6 hari. Data diperoleh dengan penghitungan jumlah PMN neutrofil masing-masing kelompok pada hari ke-4 dan ke-7.

Analisis data menggunakan *independent t-test*. Hasilnya menunjukkan bahwa jumlah PMN neutrofil pada hari ke-4 dan ke-7 tidak ada perbedaan yang signifikan antara kelompok kontrol dan perlakuan.

Kesimpulan penelitian ini adalah pemaparan *E. gingivalis* tidak berpengaruh terhadap jumlah PMN neutrofil pada tikus *Wistar* jantan dengan radang gingiva.

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PERSEMBAHAN	ii
HALAMAN MOTTO	iii
HALAMAN PERNYATAAN	iv
HALAMAN PEMBIMBINGAN	v
HALAMAN PENGESAHAN	vi
RINGKASAN	vii
PRAKATA	ix
DAFTAR ISI	xi
DAFTAR TABEL	xiv
DAFTAR GAMBAR	xv
DAFTAR LAMPIRAN	xvi
BAB 1. PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Tujuan	2
1.4 Manfaat	3
BAB 2. TINJAUAN PUSTAKA	4
2.1 <i>Entamoeba gingivalis</i>	4
2.1.1 Klasifikasi	4
2.1.2 Morfologi	5
2.1.3 Biologi.....	5
2.1.4 Epidemiologi	6
2.1.5 Patogenesis.....	6

2.2 Radang	7
2.2.1 Radang Gingiva.....	11
2.3 Leukosit	15
2.3.1 Polimorfonuklear Neutrofil.....	16
2.4 Hipotesis	19
BAB 3. METODE PENELITIAN	20
3.1 Jenis Penelitian	20
3.2 Tempat dan Waktu Penelitian	20
3.2.1 Tempat Penelitian.....	20
3.2.2 Waktu Penelitian	20
3.3 Identifikasi Variabel Penelitian	20
3.3.1 Variabel Bebas	20
3.3.2 Variabel Terikat	20
3.3.3 Variabel Terkendali.....	20
3.4 Definisi Operasional Variabel	21
3.4.1 <i>Entamoeba gingivalis</i>	21
3.4.2 Jumlah Polimorfonuklear Neutrofil	21
3.5 Sampel Penelitian	21
3.5.1 Kriteria Sampel	21
3.5.2 Besar Sampel	22
3.5.3 Pengambilan Sampel.....	22
3.6 Alat dan Bahan Penelitian	23
3.6.1 Alat Penelitian.....	23
3.6.2 Bahan Penelitian.....	23
3.7 Prosedur Penelitian	24
3.7.1 Tahap Persiapan	24
3.7.2 Tahap Perlakuan.....	24
3.7.3 Prosedur Pembuatan Hapusan Darah	24
3.7.4 Prosedur Pengecatan Hapusan Darah.....	25

3.7.5 Prosedur Penghitungan Jumlah Polimorfonuklear Neutrofil	25
3.8 Analisis Data	26
3.9 Alur Penelitian.....	27
BAB 4. HASIL DAN PEMBAHASAN	28
4.1 Hasil.....	28
4.2 Pembahasan	32
BAB 5.KESIMPULAN DAN SARAN	35
5.1 Kesimpulan	35
5.2 Saran	35
DAFTAR PUSTAKA	36
LAMPIRAN.....	39