

**LAPORAN HASIL PENELITIAN  
HIBAH BERSAING**



**Pembuatan Antibodi Poliklonal Anti-Outer Embrane Protein Black-Pigmented Gram-Negative Anaerobes  
Sebagai Komponen Uji Diagnostik Aggressive Periodontitis Dengan Metode Dot Blotting**

Peneliti :

Sandra Sari

Candra Bumi

Yuliana Mahdiyah Da,at Arina

(Sumber Dana : Penelitian Hibah Bersaing DP2M Dikti Tahun 2010, DIPA Universitas Jember  
Nomor: 0106/023-04.2/XV/2010, Tanggal 31 Desember 2009)

FAKULTAS KEDOKTERAN GIGI  
UNIVERSITAS JEMBER  
2010

Katalog Abstrak : A2010006

**Pembuatan Antibodi Poliklonal Anti-Outer Embrane Protein Black-Pigmented Gram-Negative Anaerobes Sebagai Komponen Uji Diagnostik Aggressive Periodontitis Dengan Metode Dot Blotting**

(Sumber Dana : Penelitian Hibah Bersaing DP2M Dikti Tahun 2010, DIPA Universitas Jember Tahun Anggaran 2010 Nomor: 0106/023-04.2/XV/2010 tanggal 31 Desember 2009)

**Peneliti** : <sup>1</sup>Desi Sandra Sari, <sup>2</sup>Candra Bumi, <sup>3</sup>Yuliana Mahdiyah Da,at Arina (<sup>1,3</sup>Fakultas Kedokteran Gigi, <sup>2</sup>Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Jember)

**ABSTRAK**

Kehilangan perlekatan dan kerusakan tulang pada jaringan periodontal yang sangat cepat sehingga menyebabkan tanggalnya gigi merupakan ciri khas dari *aggressive periodontitis* (AP). Diagnosis dari AP memerlukan ketelitian yang tinggi karena secara klinis jumlah plak dan kalkulus tidak sepadan dengan kerusakan yang terjadi. Bakteri *Black-pigmented Gram-negative Anaerobes* merupakan bakteri dominan pada tipe penyakit periodontal ini. Deteksi dari bakteri ini merupakan indikator keparahan dan perkembangan dari AP. Metode dot blot dapat digunakan untuk membantu diagnosis secara cepat dan tepat karena memiliki sensitivitas dan spesifitas yang tinggi. Penggunaan *outer membrane protein* (OMP) dari bakteri *Black-pigmented Gram-negative Anaerobes* diharapkan mampu meningkatkan sensitivitas dan spesifitas dari pemeriksaan dot blot.

Pada tahun pertama akan dilakukan isolasi dan mengidentifikasi bakteri *Black-pigmented Gram-negative Anaerobes*, isolasi OMP dengan SDS-PAGE dan produksi antibodi poliklonal anti OMP. Hasil penelitian tahun pertama yang sudah dicapai adalah produksi antibodi poliklonal anti OMP *P.gingivalis* dan didapatkan berat molekul protein OMP bakteri *P. gingivalis* adalah 40 kDa. Outer membran protein dengan berat molekul 40 kDa yg di produksi oleh *P. gingivalis* merupakan faktor virulensi untuk co-agregasi dan 40 kDa OMP dapat digunakan sebagai kandidat anti vaksin periodontitis

Hasil dari penelitian ini diharapkan dapat menghasilkan AP dot dengan sensitivitas dan spesifitas yang tinggi sehingga dapat dilakukan pencegahan perawatan sehingga tidak terjadi kerusakan yang sangat parah.

Kata kunci : *aggressive periodontitis, Black-pigmented Gram-negative Anaerobes, metode dot blot*