

Respons biologis fibroblas dan osteoblas yang diinduksi dengan cdt like protein aggregatibacter actinomycetemcomitans hasil isolasi dari periodontitis kronis dan periodontitis agresif = Biological responses of fibroblast and osteoblast which were induced by cdt like protein aggregatibacter actinomycetemcomitans isolated from chronic periodontitis and aggressive periodontitis

Gultom, Ferry Pergamus, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20350876&lokasi=lokal>

Abstrak

Latar belakang : Penyakit periodontal baik periodontitis kronis maupun periodontitis agresif adalah manifestasi klinis dari interaksi agen, yaitu bakteri seperti *A.actinomycetemcomitans* (Aa) dan produknya antara lain Cytolethal Distending Toxin (CDT) dengan sel inang di jaringan periodontal seperti sel fibroblas dan osteoblas. Interaksi tersebut dan dampaknya dalam patogenesis penyakit periodontal belum sepenuhnya dipahami.

Tujuan penelitian : Untuk mengungkapkan peran CDT-like protein Aa yang diisolasi dari periodontitis kronis dan agresif dalam patogenesis penyakit periodontal, dengan cara memaparkan lisat bakteri yang mengandung CDT-like protein dengan fibroblas dan osteoblas. Dampak dari interaksi tersebut dievaluasi berdasarkan analisis viabilitas dan ekspresi mRNA IL - 1, IL - 6, TNF - dan RANKL dengan menggunakan metode MTT assay dan Real Time PCR.

Metoda : Digunakan tiga macam konsentrasi CDT-like protein dari lisat bakteri Aa hasil isolasi dari periodontitis kronis dan agresif yaitu 2 g / l, 10 g / l dan 20 g / l untuk uji viabilitas fibroblas dan osteoblas hasil kultur. Untuk uji ekspresi mRNA, digunakan konsentrasi 2 g / l CDT-like protein dari lisat bakteri yang sama dan diaplikasikan ke sel fibroblas dan osteoblas.

Hasil : Terdapat kecenderungan berbeda pada viabilitas dan ekspresi sitokin antara sel fibroblas dan osteoblas setelah diberi pemaparan dengan CDT-like protein Aa, baik yang diisolasi dari periodontitis kronis maupun dari periodontitis agresif.

Kesimpulan : CDT-like protein yang diproduksi oleh dua isolat Aa yang berbeda yaitu dari periodontitis kronis dan periodontitis agresif mengakibatkan respons biologis yang berbeda terhadap sel fibroblas dan osteoblas. Hasil ini mencerminkan perbedaan mekanisme patogenesis kedua penyakit periodontal tersebut.