

# Adipositokin: keterkaitan antara periodontitis kronis dengan diabetes melitus tipe-2 polimorfisme gen adiponektin, kadar resistin, adiponektin, serta model risiko periodontitis = Adipocytokine: a relationship between chronic periodontitis and type-2 diabetes mellitus adiponectin gene polymorfism, resistin and adiponectin levels, model development of chronic periodontitis

Natalina, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20477824&lokasi=lokal>

---

## Abstrak

### <b>ABSTRAK</b><br>

Periodontitis merupakan penyakit kronis rongga mulut yang berkontribusi menjadi beban penyakit kronis di dunia. Keradangan kronis yang berat pada periodontitis kronis PK akan menimbulkan respon sistemik terhadap bakteri, dan produk kerusakan periodontal. Hubungan antara PK dengan diabetes melitus tipe-2 DM tipe-2 terjadi karena infeksi oral merupakan faktor predisposisi DM tipe-2, sebaliknya DM tipe-2 menjadi faktor predisposisi PK. Adipositokin, diantaranya resistin dan adiponektin, merupakan sitokin yang berperan sebagai mediator penyakit periodontal dan DM tipe-2. Tujuan penelitian ini adalah menjelaskan peran adipositokin terhadap keterkaitan antara PK dengan DM tipe-2, ditinjau dari polimorfisme gen adiponektin, kadar resistin dan adiponektin, serta pengembangan model risiko periodontitis kronis. Penelitian dilakukan terhadap 50 subjek PK non-DM usia 29-68 tahun dan 50 subjek PK dengan DM tipe-2 usia 30-73 tahun. Seluruh subjek dilakukan pemeriksaan status periodontal, status diabetes melitus, kadar resistin dan adiponektin di dalam CKG cairan krevikular gingiva maupun serum, body mass index, serta polimorfisme gen adiponektin ADIPOQ 276G>T. Hasil uji bivariat pada subjek PK antara non-DM dengan DM tipe-2 menunjukkan terdapat perbedaan bermakna pT, kadar resistin dan adiponektin CKG, kendali glikemik, serta BMI. Polimorfisme gen ADIPOQ 276G>T merupakan faktor risiko PK. Subjek dengan genotip GT berisiko 4,2 kali menderita PK dengan DM tipe-2 dibandingkan dengan subjek genotip GG. Model risiko PK dibentuk dari faktor risiko usia, LDL, indeks kalkulus, gen adiponektin serta BMI dengan kekuatan hubungan kuat >80.

<hr />

### <b>ABSTRACT</b><br>

Periodontitis is a chronic disease of the oral cavity that contributes to the burden of chronic diseases worldwide. Severe chronic inflammation in chronic periodontitis CP will lead to systemic responses caused by bacteria and the breakdown products. The association between CP with type 2 diabetes mellitus T2DM occurs because oral infection is a predisposing factor for T2DM, whereas T2DM becomes a CP predisposing factor. Adipocytokine induces insulin resistance, acts as a mediator of periodontal disease and T2DM. Resistin and adiponectin are adipocytokines. The purpose of this study was to predict the role of adipocytokines to the relationship between CP and T2DM, in terms of adiponectin gene polymorphisms, levels of gingival crevicular fluids GCF and serum resistin and adiponectin, and the CP susceptibility risk model. Fifty subjects with CP non-diabetes age range 29-68 and 50 CP subjects age 30-73 with T2DM were selected. The periodontal status, diabetes status, BMI and the levels of GCF and serum resistin and adiponectin were assessed. Bivariate test showed significant differences p T gene polymorphism, resistin

and adiponectin levels in GCF, HbA1c levels, and BMI between CP non-DM and CP T2DM subject. Gene polymorphism ADIPOQ 276G>T is a risk factor for CP. The subject with GT genotype 4.2 times OR 4.2 suffering from CP with DM type-2 compare to the subject with GG genotype. The CP risk model was formed from risks factors age, LDL, calculus index, adiponectin gene and BMI with strong relation strength > 80 .