

## Kadar Tumor Necrosis Factor-Alpha dalam Cairan Krevikular Gingiva pada Periodontitis Usia Lanjut dengan Diabetes Melitus Tipe-2 = Tumor Necrosis Factor-Alpha Levels in Gingival Crevicular Fluid in Elderly Periodontitis Patients with Diabetes Mellitus Type-2

Fonny Kurniati, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=9999920531901&lokasi=lokal>

---

### Abstrak

Latar Belakang: Periodontitis merupakan penyakit peradangan kronis yang ditandai dengan adanya kerusakan jaringan periodontal. Seiring bertambahnya usia, terdapat perubahan respon inflamasi tubuh, yaitu meningkatnya aktivitas mediator proinflamasi. Salah satu penyakit kronis yang paling sering ditemui pada lansia adalah diabetes melitus (DM). Diabetes melitus memiliki hubungan dua arah dengan penyakit periodontal. Salah satu yang berperan dalam proses proinflamasi ini adalah tumor necrosis factor alpha (TNF-). Tujuan: Untuk memperoleh perbedaan kadar TNF- dan parameter klinis pada pasien periodontitis lanjut usia antara DM dan non-DM. Metode: Subjek terdiri dari 49 pasien periodontitis usia lanjut dengan DM dan non-DM. Data klinis (kedalaman poket, indeks pendarahan, kehilangan perlekatan klinis, dan OHI) dicatat dan sampel cairan krevikular gingiva serta sampel darah diambil. ELISA kit digunakan untuk menganalisa kadar TNF-. Hasil: Terdapat perbedaan signifikan pada kedalaman poket, OHI, dan kadar TNF- antara pasien periodontitis lanjut usia dengan DM dan non-DM ( $p < 0.05$ ). Kesimpulan: Pasien DM memiliki kadar TNF- lebih tinggi secara signifikan dibandingkan non-DM, sehingga penggunaan TNF- sebagai biomarker memiliki potensial besar.

.....ackground: Periodontitis is a chronic inflammatory disease characterized by periodontal tissue damage. As we get older, there are changes in how our bodies response to inflammation, such as increase in activity of proinflammatory mediator. One of the most common chronic diseases found in the elderly is diabetes mellitus. Diabetes mellitus has a two-way relationship with periodontal disease. One of those involved in the proinflammatory process is tumor necrosis factor alpha (TNF-). Objective: To obtain differences in TNF- levels and clinical parameters in elderly periodontitis patients between diabetes mellitus and without diabetes mellitus. Methods: The subjects consisted of 49 elderly periodontitis patients with diabetes and without diabetes. Clinical data (bleeding index, clinical attachment loss, and OHI) were recorded and gingival crevicular fluid samples and blood samples were taken. ELISA kit was used to analyze TNF- levels. Results: Significant differences in pocket depth, OHI, and TNF- levels between elderly periodontitis patients with diabetes and without diabetes ( $p < 0.05$ ). Conclusion: Diabetic patients have higher TNF- levels compared to non-diabetics, so using TNF- as a biomarker has great potential, but further studies are needed with more samples.