

# Analisis Hubungan Kadar Nitrogen Monoksida (NO) dengan Kebersihan Rongga Mulut (OHI-S) dan pH pada Saliva Kelompok Dewasa Muda dan Anak = Analysis of the Relationship between Nitric Oxide (NO) Levels with Oral Hygiene (OHI-S) and pH in the Saliva of Young Adults and Children

Olga Raphaela Kawilarang, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=9999920536724&lokasi=lokal>

---

## Abstrak

Latar Belakang: Kebersihan rongga mulut yang buruk dapat menyebabkan perkembangan karies gigi dan periodontitis. Lingkungan rongga mulut yang meliputi saliva mengandung berbagai faktor host defense dengan pH yang dapat digunakan untuk memeriksa hubungan biomarker saliva dengan penyakit rongga mulut dimana pH saliva dapat meningkat atau menurun akibat aktivitas mikroba. Dalam mencegah pertumbuhan bakteri yang berlebihan, nitrat dan nitrit dalam saliva berperan dalam pembentukan nitrogen monoksida (NO) dengan potensi efek protektif, terutama dalam proses fisiologis tubuh manusia. Tujuan: Menganalisis hubungan kadar nitrogen monoksida (NO) dengan kebersihan rongga mulut (OHI-S) dan pH saliva. Metode: Penelitian ini merupakan penelitian laboratorik dan observasional menggunakan 20 sampel saliva kelompok dewasa muda usia 18-30 tahun di provinsi Jawa Barat dan DKI Jakarta. Sampel saliva subjek diuji dengan Griess Reaction untuk mengukur kadar nitrogen monoksida (NO) dan dibaca menggunakan plate reader pada panjang gelombang 600 nm. Selanjutnya, data diolah menggunakan SPSS. Hasil: Nilai korelasi antara kadar nitrogen monoksida dengan kebersihan rongga mulut (r) sebesar 0,390 dengan  $p > 0,05$  dan nilai korelasi antara kadar nitrogen monoksida dengan pH saliva (r) sebesar -0,53 dengan  $p > 0,05$ . Kesimpulan: Kadar nitrogen monoksida (NO) pada sampel saliva kelompok dewasa muda tidak memiliki hubungan dengan kebersihan rongga mulut (OHI-S) dan pH saliva, serta tidak terdapat perbedaan rata-rata kadar nitrogen monoksida (NO) sampel saliva kelompok dewasa muda baik berdasarkan kategori OHI-S maupun jika dibandingkan dengan sampel saliva kelompok anak.

.....Background: Poor oral hygiene can cause the development of dental caries and periodontitis. The oral cavity environment which includes saliva contains various host defense factors with salivary pH which can be used to examine the relationship between salivary biomarkers and oral disease where salivary pH can increase or decrease due to microbial activity. In preventing excessive bacterial growth, nitrates and nitrites in saliva play a role in the formation of nitric oxide (NO) with potential protective effects, especially in the physiological processes of the human body. Aim: To analyze the relationship between nitric oxide (NO) levels on dental and oral hygiene (OHI-S) and salivary pH. Methods: This research is a laboratory and observational study using 20 saliva samples from a group of young adults aged 18-30 years in the provinces of West Java and DKI Jakarta. The subject's saliva samples were tested with Griess Reaction and read using a plate reader at a wavelength of 600 nm. Furthermore, the data was processed using SPSS. Results: The correlation value of r was 0,390 with  $p > 0,05$  between nitric oxide levels and oral hygiene and the correlation value of r was -0,53 with  $p > 0,05$  between nitric oxide levels and salivary pH. Conclusion: Nitric oxide (NO) levels in saliva samples from the young adult group are not related to oral hygiene (OHI-S) and salivary pH, and there are no mean differences either based on the OHI-S category or when compared with saliva samples from the children's group.

