

# Korelasi Status Kebersihan Rongga Mulut (OHI-S) dan Derajat Keasaman (pH) Saliva dengan Konsentrasi Nitric Oxide pada Perokok Dewasa = The Correlation between Oral Hygiene Status (OHI-S) and the Degree of Acidity (pH Levels) of Saliva with Nitric Oxide Concentrations in Adult Smokers

Aliya Nabila Jafna, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=9999920567206&lokasi=lokal>

---

## Abstrak

Latar Belakang: Nitric oxide (NO) memiliki fungsi antibakterial dan peran dalam proses inflamasi. Penyakit gigi dan mulut berkaitan erat dengan kebersihan rongga mulut yang dapat dipengaruhi oleh berbagai macam faktor, termasuk kebiasaan merokok. Konsentrasi NO pada saliva dapat menjadi biomarker kesehatan rongga mulut dan sistemik. Namun, kaitannya dengan kebiasaan merokok dan kebersihan rongga mulut masih perlu dikaji lebih lanjut. Tujuan: Mengetahui korelasi antara status kebersihan rongga mulut (OHI-S) dan derajat keasaman (pH) saliva dengan konsentrasi nitric oxide (NO) pada perokok dewasa. Metode: Sampel yang diteliti merupakan saliva tidak terstimulasi pada 10 subjek perokok dewasa dan 8 subjek non perokok dewasa. Status kebersihan rongga mulut terbagi menjadi dua kelompok, yaitu kategori baik dan kategori sedang. Konsentrasi nitric oxide diukur menggunakan Griess assay di laboratorium. Analisis dilakukan dengan uji statistik Independent T-tes, Mann-Whitney U, korelasi Pearson, dan korelasi Spearman Hasil: Konsentrasi nitric oxide pada perokok dewasa lebih tinggi dibandingkan konsentrasi nitric oxide pada non perokok dewasa dengan perbedaan yang signifikan ( $p < 0,05$ ). Korelasi antara status kebersihan rongga mulut (OHI-S) dengan konsentrasi nitric oxide adalah positif sedang dengan hubungan yang tidak bermakna ( $r = 0,346$ ,  $p > 0,05$ ). Korelasi antara derajat keasaman (pH) saliva dengan konsentrasi nitric oxide adalah positif sedang dengan hubungan yang tidak bermakna ( $r = 0,285$ ,  $p > 0,05$ ). Kesimpulan: Konsentrasi nitric oxide tidak berkorelasi dengan status kebersihan rongga mulut (OHI-S) dan derajat keasaman (pH) saliva sehingga tidak dapat dijadikan sebagai biomarker status kebersihan rongga mulut.

.....Background: Nitric oxide has antibacterial functions and a role in inflammatory response. Oral diseases are closely related to oral hygiene which can be influenced by various factors, including smoking habits. NO concentration in saliva can be a biomarker of oral and systemic health. However, its relationship with smoking habits and oral hygiene still needs to be studied further. Objectives: To determine the correlation between oral hygiene status (OHI-S) and the degree of acidity (pH) of saliva with the concentration of nitric oxide (NO) in adult smokers. Methods: The samples studied were unstimulated saliva from 10 adult smokers and 8 adult non-smokers. Oral hygiene status is divided into two groups, the good category and the fair category. Nitric oxide concentration was measured using Griess assay in the laboratory. Analysis was carried out using the Independent T-test, Mann-Whitney U, Pearson correlation, and Spearman correlation statistical tests. Results: Nitric oxide concentrations in adult smokers were higher than nitric oxide concentrations in adult non-smokers with a significant difference ( $p < 0.05$ ). The correlation between oral hygiene status (OHI-S) and nitric oxide concentration was moderately positive with no significant relationship ( $r = 0.346$ ,  $p > 0.05$ ). The correlation between the degree of acidity (pH) of saliva and the concentration of nitric oxide was moderately positive with no significant relationship ( $r = 0.285$ ,  $p > 0.05$ ). Conclusion: Nitric oxide concentration does not correlate with oral hygiene status (OHI-S) and degree of

acidity (pH) of the saliva, thus it cannot be used as a biomarker for oral hygiene status