

## Gambaran dan hubungan inflamasi saluran napas atas dan bawah pada pasien asma menggunakan nitrit oksida ekspirasi (FeNO) dan eosinofil mukosa hidung = Correlation between upper and lower airway inflammations in asthma patients by FeNO level and nasal eosinophil counts examinations

Jaka Pradipta, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20502428&lokasi=lokal>

---

### Abstrak

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

Latar belakang: Asma dan rinitis alergi merupakan penyakit yang disebabkan oleh inflamasi saluran napas. United airway adalah hipotesis terdapatnya kesatuan morfologi dan fungsi sistem saluran napas atas dan bawah yang memiliki kesamaan dalam histologi, fisiologi dan patologi. Penilaian respons inflamasi pada saluran pernapasan diharapkan mampu memperbaiki derajat berat penyakit asma maupun rinitis alergi sehingga derajat penyakit terkontrol baik.

Metode: Penelitian ini menggunakan metode potong lintang pada 31 pasien asma yang berobat ke RSUP Persahabatan. Subjek penelitian dinilai derajat berat penyakitnya berdasarkan derajat asma stabil, derajat kontrol asma dan derajat rinitis. Penilaian inflamasi saluran napas atas menggunakan eosinofil mukosa hidung dan inflamasi saluran napas bawah menggunakan FeNO. Subjek dibagi menjadi kelompok asma dengan rinitis alergi dan asma tanpa rinitis alergi menggunakan pemeriksaan alergi uji cukit kulit.

Hasil: Terdapat hubungan dengan korelasi yang bermakna antara peningkatan kadar FeNO dengan asma yang tidak terkontrol ( $r=0,39$ ,  $p = 0,02$ ). Terdapat perbedaan yang bermakna antara jumlah eosinofil mukosa hidung ( $p = 0,02$ ) dan FeNO ( $p = 0,01$ ) pada subjek asma dengan rinitis alergi dan asma tanpa rinitis alergi. Terdapat hubungan dengan korelasi yang bermakna antara kadar FeNO dengan jumlah eosinofil mukosa hidung. ( $r = 0,378$ ,  $p= 0,04$ ).

<hr>

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

Background: Asthma and allergic rhinitis are diseases caused by airway inflammation. The united airways hypothesis suggests a similarity of morphology and function between the upper and lower airway systems. Thus, the assessment of inflammatory activities in the united airway systems should reflect the severity and the degree of disease control in asthma and allergic rhinitis.

Methods: This cross-sectional study included 31 asthma patients treated in National Respiratory Referral Center Persahabatan Hospital Jakarta, Indonesia, as subjects. Subjects were grouped into asthma with allergic rhinitis and asthma without allergic rhinitis based on the skin test examination. The degrees of stable asthma, asthma control, and rhinitis of the subjects were recorded. The nasal eosinophil counts and fractional concentration of exhaled nitric oxide (FeNO) level examinations were performed to assess the lower and upper airway inflammation, respectively.

Results: There was a moderate correlation between FeNO levels and degree of asthma control ( $r=0.39$ ,  $p=0.02$ ). Subject grouping resulted in different nasal eosinophil counts and FeNO levels ( $p=0.02$  and  $p=0.01$ , respectively). There was a moderate correlation between nasal eosinophil counts and FeNO levels ( $r=0.378$ ,  $p= 0.04$ ).