



## INTISARI

### HUBUNGAN RIWAYAT ATOPI KELUARGA TERHADAP PERBAIKAN GEJALA NASAL PADA PASIEN RINITIS ALERGI PERSISTEN ANAK YANG MENDAPAT IMUNOTERAPI

Widyan Putra Anantawikrama<sup>1</sup>, Sumadiono, Cahya Dewi Satria<sup>2</sup>, dr. Rr. Ratni Indrawanti, Sp.AK<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Fakultas Kedokteran Universitas Gadjah Mada

<sup>2</sup>Departemen Ilmu Kesehatan Anak RSUP Dr.Sardjito Yogyakarta

**LATAR BELAKANG:** Pada anak, rinitis alergi adalah manifestasi tersering dari alergi. Rinitis Alergi disebabkan peradangan mukosa hidung yang diperantara oleh IgE sebagai respon terhadap paparan alergen, dengan manifestasi rinorea, bersin, hidung tersumbat, dan hidung gatal. Pada rinitis alergi persisten yang respon obatnya tidak memuaskan, Imunoterapi adalah satu-satunya modalitas terapi yang dapat yang dapat memodifikasi perjalanan penyakit. Imunoterapi mahal dan memakan waktu lama, sehingga diperlukan predictor luaran. Riwayat Atopi Keluarga adalah salah satu indikator gen atopi yang kuat. Beberapa studi sebelumnya menunjukkan semakin sedikit riwayat atopi keluarga, luaran imunoterapi semakin baik, namun beberapa penelitian menunjukkan perbedaan yang tidak signifikan

**TUJUAN:** Untuk mengetahui hubungan antara riwayat atopi keluarga dan perubahan frekuensi gejala hidung setelah pemberian imunoterapi

**METODE:** Penelitian ini adalah penelitian observasional analitik prospektif dengan analisis data kuantitatif. Penelitian dilakukan di Poli Alergi Imunologi, Instalasi Kesehatan Anak, RSUP Dr. Sardjito pada April 2016 – Mei 2017. 24 subjek bereusia 3-18 tahun dan terdiagnosa rinitis alergi persisten berdasarkan kuesioner ISAAC dan hasil uji cuit kulit. Data riwayat atopi keluarga dikumpulkan dengan kuesioner skrining dan frekuensi gejala dikumpulkan setiap minggunya selama 7 minggu imunoterapi. Data kemudian dianalisis dengan uji regresi linier.

**HASIL:** Riwayat atopi keluarga memiliki hubungan positif signifikan dengan perubahan gejala bersin ( $p\text{-value} < 0,05$ ;  $\beta$  coefficient = 1,47), hubungan positif insignifikan dengan perubahan gejala rinorea dan hidung gatal ( $p\text{-value} > 0,05$ ;  $\beta$  coefficient = 0,72 dan 0,744), dan hubungan negatif insignifikan ( $p\text{-value} > 0,05$ ;  $\beta$  coefficient = -0,27) dengan perubahan gejala hidung tersumbat. Hubungan positif berarti dengan peningkatan jumlah riwayat atopi, akan ada penurunan frekuensi gejala yang lebih sedikit, begitu pula sebaliknya. Hal ini kemungkinan dipengaruhi oleh kesulitan mendefinisikan setiap episode gejala.

**KESIMPULAN:** Gejala bersin memiliki hubungan positif signifikan dengan riwayat atopi keluarga, tetapi tidak signifikan pada gejala lain yaitu: rinorea, hidung tersumbat, dan hidung gatal. Hal ini kemungkinan dipengaruhi kesulitan mendefinisikan tiap episode gejala

**Kata kunci:** Rinitis Alergi, Anak, Imunoterapi, Riwayat Atopi Keluarga



## ABSTRACT

### Relationship of Family Atopy History and Nasal Symptoms Resolution in Children Persistent Allergic Rhinitis Patient Treated with Immunotherapy

Widyan Putra Anantawikrama<sup>1</sup>, Sumadiono, Cahya Dewi Satria<sup>2</sup>, dr. Rr. Ratni Indrawanti, Sp.AK<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Faculty of Medicine, Universitas Gadjah Mada

<sup>2</sup> Departement of Child Health Dr.Sardjito Hospital Yogyakarta

**BACKGROUND:** In children, Allergic Rhinitis is the most common manifestation of allergy, caused by inflammation of nasal mucosal lining mediated by IgE in response to allergen, manifested as rhinorrhea, sneezing, nasal obstruction, and nasal pruritus. In persistent Allergic Rhinitis with unsatisfying medication responses, Immunotherapy is the only treatment modality that able to change natural history of the disease. Immunotherapy is expensive and time consuming, so outcome predictor of immunotherapy is needed. Family atopy history is one of strong atopic gene indicator. Some of previous study shown the less the family atopy history, the better outcome is. But some also shown that it is insignificant.

**OBJECTIVES:** To investigate relationship between family atopy history and changes in nasal symptoms frequency after immunotherapy administration

**METHODS:** This research was a prospective observational analytic study and quantitative analysis design was used to collect data from allergic rhinitis children in Allergic and Immunology Clinic, Pediatric Department, Dr.Sardjito General Hospital. It was done in April 2016 until May 2017. 24 subjects with age 3-18 years that diagnosed Allergic rhinitis persistent. Diagnosis was done based on ISAAC quitioner and positive result of skin prick test (SPT). Data of family atopy history collected with screening questionnaire and symptoms frequency collected in each week for first 7 week of Immunotherapy. Subject's data later analysed with linear regression analysis.

**RESULTS:** Family atopy history has a positive significant relationship with sneezing symptoms changes ( $p\text{-value}<0,05$ ;  $\beta$  coefficient=1,47), positive insignificant relationship with rhinorrhea and nasal pruritus symptoms change ( $p\text{-value}>0,05$ ;  $\beta$  coefficient=0,72 and 0,744), and negative insignificant relationship with nasal block symptoms ( $p\text{-value}>0,05$ ;  $\beta$  coefficient= -0,27). Positive relationship means that with increasing atopy history there will be less decrement in the symptom frequency, vice versa. It may be affected from difficulties of defining each episode of symptoms.

**CONCLUSION:** Sneezing symptoms has significant positive relationship with family atopy history and rhinorrhea, nasal block, and nasal pruritus has no significant relationship. It may be affected from difficulties of defining each episode of other symptoms.

**Keywords:** Allergic Rhinitis, Children, Immunotherapy, Family Atopy